

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

## ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ 185 Rajadamri ตั้งอยู่ที่ถนนราชดำริ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดย บริษัท ไรมอน แลนด์ พาร์ค วิว ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 35 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) ความสูง 133.05 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 269 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 268 ห้อง และห้องชุดสำนักงาน จำนวน 1 ห้อง ขนาดพื้นที่ดินโครงการ 4-1-62.9 ไร่ หรือ 7,051.6 ตารางเมตร ในปัจจุบันโดยโครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1009.5/418 ลงวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2553 (ดังภาพผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด 185 ราชดำริ ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 185 Rajadamri (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และถ่ายภาพประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

## 3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ 185 Rajadamri

## 3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งประกอบไปด้วยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ น้ำใช้ ขยะมูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ และคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยและพนักงาน

### 3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ185 Rajadamni (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำที่ห้องก่อนการบำบัด	<b>ดัชนีชี้ตรวจวัด</b> - pH - BOD - SS - Sulfide - Oil & Grease - TKN - Total Coliform <b>ความถี่</b> - เดือนละ 1 ครั้ง	- บ่อเติมอากาศแบบต่อเนื่อง	✓ - ทางโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ห้องก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อเติมอากาศแบบต่อเนื่อง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 ตามพหุรัมิเตอร์ที่กำหนด ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง	-	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อ 3.5.3 ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย - น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ
1.2 คุณภาพน้ำที่หลังการบำบัด	<b>ดัชนีชี้ตรวจวัด</b> - pH - BOD - SS - Sulfide - Oil & Grease - TKN - Total Coliform <b>ความถี่</b> - เดือนละ 1 ครั้ง	- บ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด	✓ - ทางโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่หลังการบำบัด บริเวณบ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 ตามพหุรัมิเตอร์ที่กำหนด ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง	-	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อ 3.5.3 ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย - น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ

## ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 185 Rajadamni (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น	ดัชนีชี้ตรวจวัด - pH - Total Coliform - Residual Chlorine - เชื้อลิวซิโนแลกตา <u>ความถี่</u> - ตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน	- เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเค็มชดเชยในระบบในอ่างรองรับ และอย่างน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น	✓ - โครงการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเข้าและออกหอผึ่งเย็น จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเค็มชดเชยในระบบในอ่างรองรับ และอย่างน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น ตามพารามิเตอร์ที่กำหนด ในความถี่การตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน	-	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อ 3.5.4 ก 1 ค ม ว ก ง 2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหอผึ่งเย็น โดยห้องปฏิบัติการ
2. น้ำใช้	ดัชนีชี้ตรวจวัด - การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- เส้นท่อประปา	✓ - ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการคอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาคผนวก ค-1 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
3. มูลฝอย	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด <u>ความถี่</u> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริเวณที่คั่งมูลฝอยทุกจุดและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	✓ - โครงการมอบหมายให้พนักงานทำความสะอาด ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยเป็นประจำ เป็นประจำทุกวัน วันละ 1 ครั้ง และห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน หลังจากสำนักงานเขตปทุมวันเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน และไม่ให้เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบการจัดกรขนมูลฝอย



## ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 185 Rajadamni (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	ปริมาณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน <u>ความถี่</u> - 3 เดือน/ครั้ง	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการจะดำเนินการตรวจสอบระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้เป็นประจำทุกวัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีชำรุดเสียหาย เจ้าหน้าที่จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที เพื่อให้สามารถกลับมาทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ค-1 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - มีแบตเตอรี่ สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน <u>ความถี่</u> - 3 เดือน/ครั้ง	- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการจะดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรอง และมีการทดสอบเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีชำรุดเสียหายเจ้าหน้าที่จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที เพื่อให้สามารถกลับมาทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ค-1 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่สับสน <u>ความถี่</u> - 3 เดือน/ครั้ง	- บ้ายและเครื่องทงมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางอพยพ	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการจะดำเนินการตรวจสอบระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้เป็นประจำทุกวัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีชำรุดเสียหาย เจ้าหน้าที่จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที เพื่อให้สามารถกลับมาทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบการป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน <u>ความถี่</u> - 3 เดือน/ครั้ง	อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	✓		

## ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 185 Rajadamni (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	ปริมาณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>ดัชนีชี้ตรวจวัด</u> - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน <u>ความถี่</u> - 3 เดือน/ครั้ง	- เครื่องดับเพลิงแบบหัวฉีด	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการจะดำเนินการตรวจสอบระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้เป็นประจำทุกวัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้เมื่อพบว่ามีอาการชำรุดเสียหาย เจ้าหน้าที่จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที เพื่อให้สามารถกลับมาทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบการป้องกัน และแจ้งเหตุเพลิงไหม้
	<u>ดัชนีชี้ตรวจวัด</u> - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก <u>ความถี่</u> - 3 เดือน/ครั้ง	- หัวรับน้ำดับเพลิง	✓		
	<u>ดัชนีชี้ตรวจวัด</u> - สภาพพร้อมใช้งาน <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) -	✓ -		
	<u>ดัชนีชี้ตรวจวัด</u> - สภาพพร้อมใช้งาน <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- Sprinkler System	✓		
	<u>ดัชนีชี้ตรวจวัด</u> - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- บันไดหนีไฟและเส้นทางในอาคารหนีไฟ -	✓	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบการป้องกัน และแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 185 Rajadamni (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหาอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<b>ความถี่</b> - เดือนละ 1 ครั้ง				
5. ระบบระบายอากาศ	<b>ดัชนีชี้ตรวจวัด</b> - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง <b>ความถี่</b> - เดือนละ 1 ครั้ง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	✓ - โครงการมอบหมายให้แม่บ้านดูแลความสะอาด บริเวณห้องระบายอากาศภายในโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศภายในอาคาร	-	ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยและพนักงาน	<b>ดัชนีชี้ตรวจวัด</b> - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนองาน และข้อคิดเห็นของผู้ อยู่อาศัย และพนักงาน <b>ความถี่</b> - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้อยู่อาศัยและพนักงาน	✓ - โครงการมีการติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น เรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้อยู่อาศัยและพนักงาน บริเวณสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยและพนักงาน	-	-



### 3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 185 Rajadamri ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด ได้แก่ น้ำทิ้งก่อนการบำบัด และน้ำทิ้งหลังการบำบัด ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดที่ต้องทำการตรวจวัด ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solid : TSS) ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ค่าน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN) และ แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)

2) คุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมขดเชยในระบบในอ่างรองรับ และอ่างน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น ความถี่ 6 เดือนครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดที่ต้องทำการตรวจวัดดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) คลอรีนอิสระตกค้าง (Residual Chlorine) เชื้อลีสทีโอเนลลา (*Legionella spp.*)

#### 3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ 185 Rajadamri ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ให้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับปีล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอพารามิเตอร์ ตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อเติมอากาศแบบต่อเนื่อง - บ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด	- pH - BOD - SS - Sulfide - Oil & Grease - TKN - Total Coliform	- Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> -B) - 5 Day BOD Test, Azide Modification (5210B, 4500-O-C) - Total Suspended Solids Dried At 103-105 °C (2540-D) - Iodometric Method (4500-S <sub>2</sub> -F) - Soxhlet-Extraction Method (5520-D) - Macro-Kjeldahl Method (4500-Norg-B) - Standard Total Coliform Fermentation	27/01/66 17/02/66 21/03/66 28/04/66 18/05/66 12/06/66	APHA-AWWA-WEF Edition 23 <sup>rd</sup> , 2017
2. คุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น - จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชุดเซย์ในระบบในอ่างรองรับ - อ่างน้ำที่ังจากหอผึ่งเย็น	- pH - Total Coliform - Residual Chlorine - เชื้อสีจีโอเนลลา	- Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> -B) - Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> -B) - DPD Colorimetric Method - ISO 11731:2017	12/06/66	APHA-AWWA-WEF Edition 23 <sup>rd</sup> , 2017

### 3.5.3 คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย

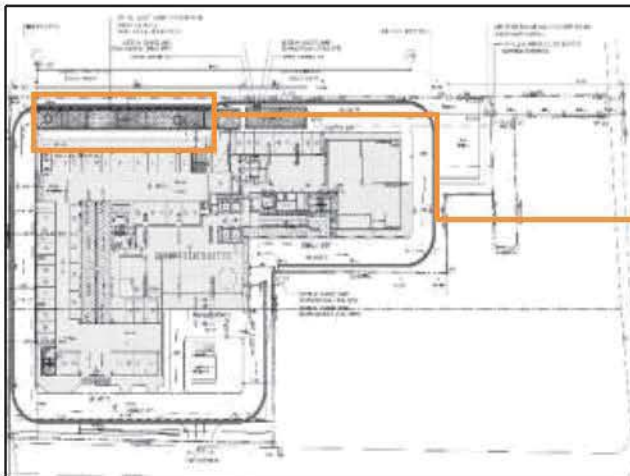
ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 185 Rajadamri กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1. น้ำทิ้งก่อนการบำบัด และ 2. น้ำทิ้งหลังการบำบัด โดยการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้วยดัชนีที่ตรวจวัดต่าง ๆ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solid : TSS) ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ค่าน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN) และ แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างที่จุดน้ำเข้าและออกของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังภาพที่ 3.5.3-1 ปัจจุบันโครงการมีการตรวจวิเคราะห์ครบทุกดัชนีที่ตรวจวัด ตามความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่า ดังตารางที่ 3.5.3-1

#### สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณถังพักน้ำสุดท้าย ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ทั้งนี้ คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดยังคงมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย จึงเป็นตัวบ่งบอกได้ว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีประสิทธิภาพการทำงาน



เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด



เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด

ภาพที่ 3.5.3-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย



ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		pH (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Suspended Solid (mg/L)	Fat Oil & Grease (mg/L)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform (MPN/100 mL)
น้ำเสียเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย	27/01/66	7.3	359	3040	55	269	37	450000
	17/02/66	7.6	238	2012	583	89	1.6	330000000
	21/03/66	7.0	250	1345	24	55	5.7	450000
	28/04/66	7.5	26	30	7	14	1.9	700000
	18/05/66	7.3	36	20	<2	16	0.96	1100000
	12/06/66	8.1	34	26	<2	14	1.6	250000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.0-8.1	26-359	20-3040	<2-583	14-269	0.96-37	250000-330000000
น้ำออกจากระบบบำบัด น้ำเสีย	27/01/66	7.8	<4	<10	<2	13	<0.10	450
	17/02/66	8.4	<4	<10	<2	8	<0.10	200
	21/03/66	8.0	<4	<10	<2	<5	<0.10	3300
	28/04/66	8.0	<4	<10	<2	6	<0.10	23000
	18/05/66	7.9	<4	<10	<2	<5	<0.10	200
	12/06/66	8.1	<4	<10	<2	<5	<0.10	2000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.8-8.4	<4	<10	<2	<5-13	<0.10	200-23000
มาตรฐานฯ		5.0-9.0	≤30	≤40	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์  
ผู้วิเคราะห์



### เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ 185 Rajadamri ในระหว่างปี 2564 ถึง ปัจจุบัน พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด มีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ดังตารางที่ 3.5.3-2

ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		pH (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Suspended Solid (mg/L)	Fat Oil & Grease (mg/L)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform (MPN/100 mL)
น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	12/01/64	5.7	620	48400	20179	327	26	1600000000
	09/02/64	7.4	462	628	56	85	13	17000000
	09/03/64	6.6	448	2696	1513	39	4.7	2400000000
	06/04/64	7.6	88	39	9	8	1.6	330000
	11/05/64	7.2	162	479	86	49	3.2	17000000
	08/06/64	7.8	416	500	31	105	2.5	35000000
	27/07/64	5.9	677	4480	389	216	21	17000000
	10/08/64	7.5	355	1558	329	80	7.4	160000000
	14/09/64	6.8	430	1240	578	100	8.6	350000000
	12/10/64	8.2	488	700	19	228	8.2	920000000
	09/11/64	5.7	2075	18335	312	536	23	79000000
	13/12/64	5.8	589	5242	161	280	11	33000000
	17/01/65	5.9	506	2685	243	228	3.8	1300000
	15/02/65	5.4	544	3496	153	149	10	1300000
	15/03/65	6.7	389	1694	680	75	6.8	17000000
	18/04/65	5.7	538	2451	10628	240	12	33000000
	18/05/65	6.4	167	3765	244	94	6.8	200000
	13/06/65	5.6	982	4672	213	202	21	2000000
	30/07/65	7	244	772	44	77	12	450000
	31/08/65	7.1	244	774	42	105	5.4	450000
	26/09/65	7.1	244	776	46	72	4.9	200000
	25/10/65	6.6	258	2097	151	134	26	54000000

## ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		pH (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Suspended Solid (mg/L)	Fat Oil & Grease (mg/L)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform (MPN/100 mL)
น้ำเสียเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย (ต่อ)	14/11/65	6.1	612	4795	480	566	48	17000000
	19/12/65	6.8	256	1004	26	45	3.9	1300000
	27/01/66	7.3	359	3040	55	269	37	450000
	17/02/66	7.6	238	2012	583	89	1.6	33000000
	21/03/66	7.0	250	1345	24	55	5.7	450000
	28/04/66	7.5	26	30	7	14	1.9	700000
	18/05/66	7.3	36	20	<2	16	0.96	1100000
	12/06/66	8.1	34	26	<2	14	1.6	250000
	12/01/64	6.7	<4	<10	<2	<5	<0.10	20
	09/02/64	8.1	<4	<10	<2	<5	<0.10	230
น้ำออกจากระบบบำบัด น้ำเสีย	09/03/64	7.7	<4	<10	<2	<5	<0.10	450
	06/04/64	8	<4	<10	<2	<5	<0.10	2400
	11/05/64	7.7	<4	<10	<2	<5	<0.10	130
	08/06/64	7.9	<4	<10	<2	<5	<0.10	450
	27/07/64	7.7	<4	<10	<2	<5	<0.10	490
	10/07/64	7.7	<4	<10	<2	<5	<0.01	45
	14/09/64	7.8	<4	<10	<2	<5	<0.10	54000
	12/10/64	7.7	<4	<10	<2	<5	<0.10	450
	09/11/64	7.6	6	<10	<2	<5	<0.10	45
	13/12/64	7.6	<4	<10	<2	<5	<1.0	13000
	17/01/65	8.1	<4	<10	<2	<5	<0.10	450
	15/02/65	7.6	<4	<10	<2	7	<0.10	450

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

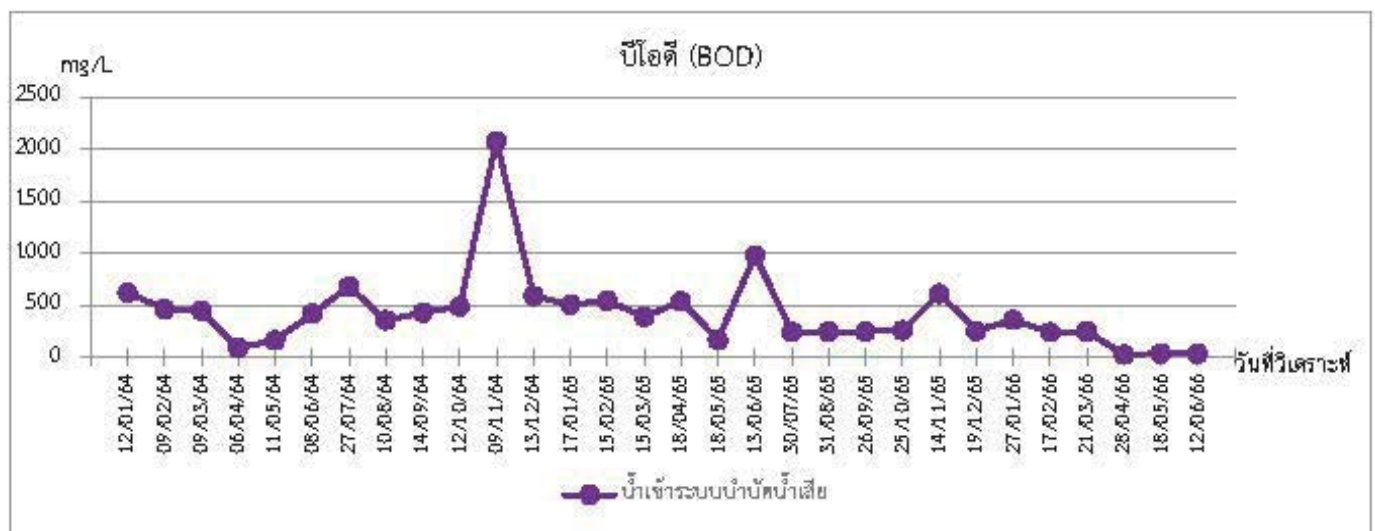
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		pH (mg/L)	BOD (mg/L)	Total Suspended Solid (mg/L)	Fat Oil & Grease (mg/L)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform (MPN/100 mL)
น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	15/03/65	7.7	<4	<10	<2	<5	<0.10	35000
	18/04/65	7.6	<4	<10	<2	<5	<0.10	450
	18/05/65	8	<4	<10	<2	7	<0.10	200
	13/06/65	7.6	<4	<10	<2	<5	<0.10	1700
	30/07/65	7.8	<4	<10	<2	10	<0.10	1300
	31/08/65	7.7	<4	<10	<2	<5	<0.10	450
	26/09/65	7.8	<4	<10	<2	<5	<0.10	780
	25/10/65	7.6	<4	<10	<2	7	<0.10	200
	14/11/65	7.7	<4	<10	<2	<5	<0.10	3300
	19/12/65	7.8	<4	<10	<2	<5	<0.10	130
	27/01/66	7.8	<4	<10	<2	13	<0.10	450
	17/02/66	8.4	<4	<10	<2	8	<0.10	200
	21/03/66	8.0	<4	<10	<2	<5	<0.10	3300
	28/04/66	8.0	<4	<10	<2	6	<0.10	23000
	18/05/66	7.9	<4	<10	<2	<5	<0.10	200
	12/06/66	8.1	<4	<10	<2	<5	<0.10	2000
มาตรฐาน ฯ		5.0-9.0	≤30	≤40	≤1.0	≤35	≤20	-

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์  
ผู้วิเคราะห์

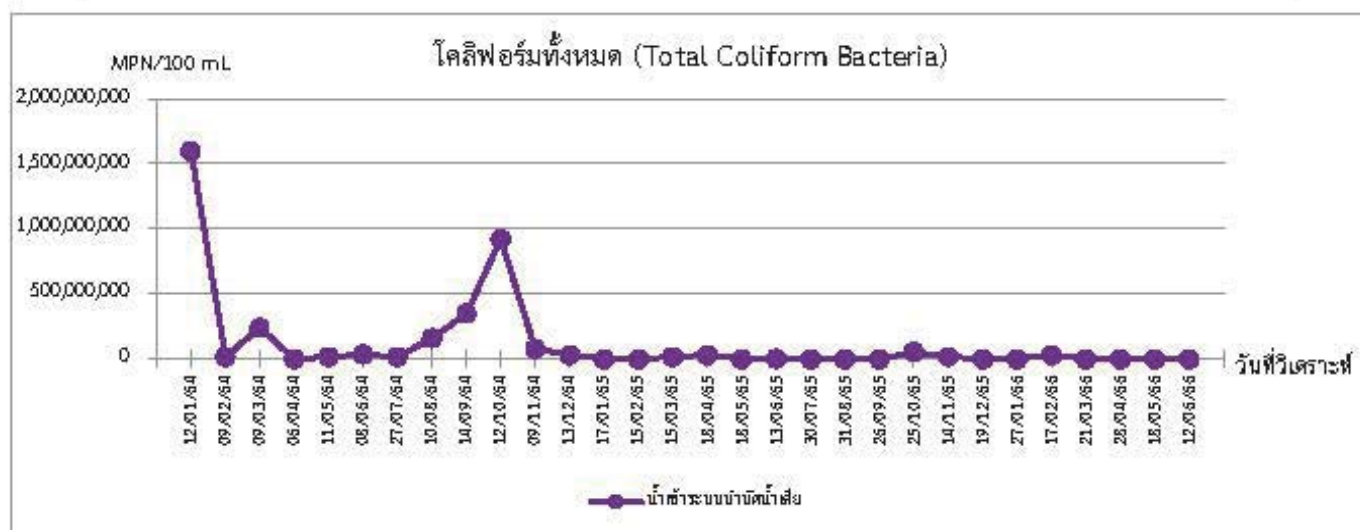




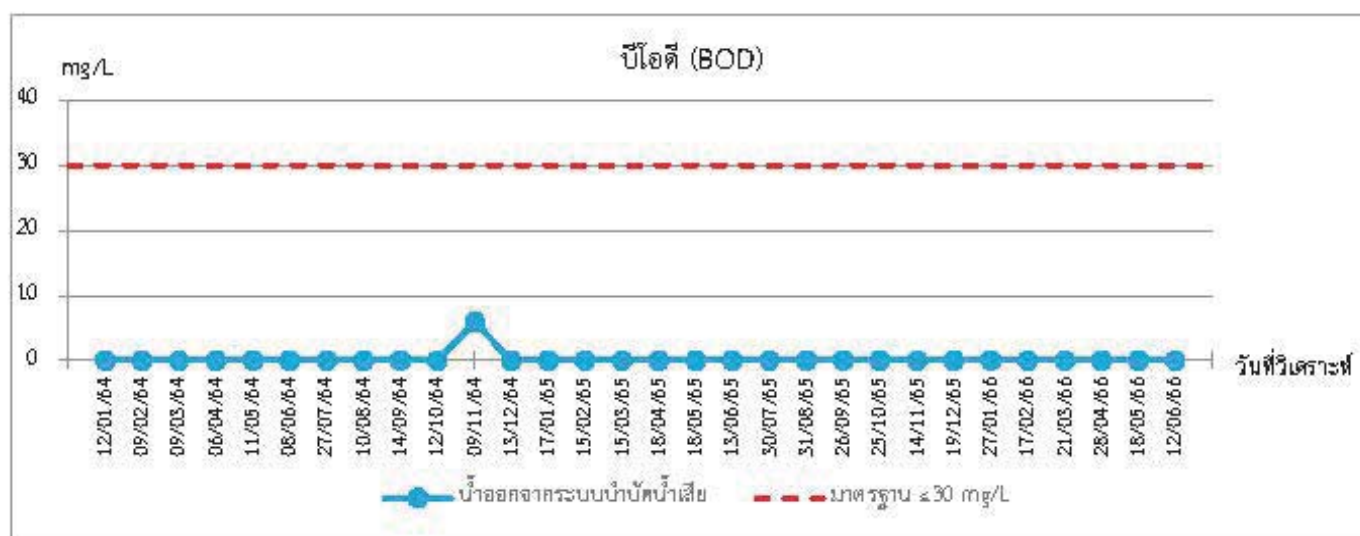
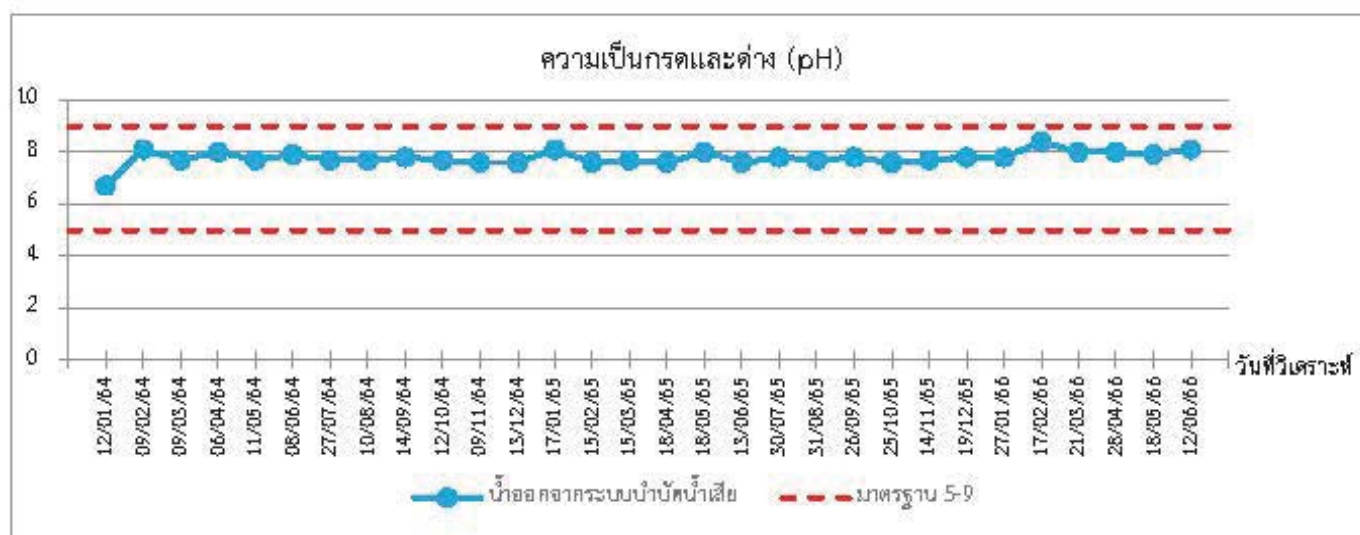
ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2564 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2564 ถึง ปัจจุบัน

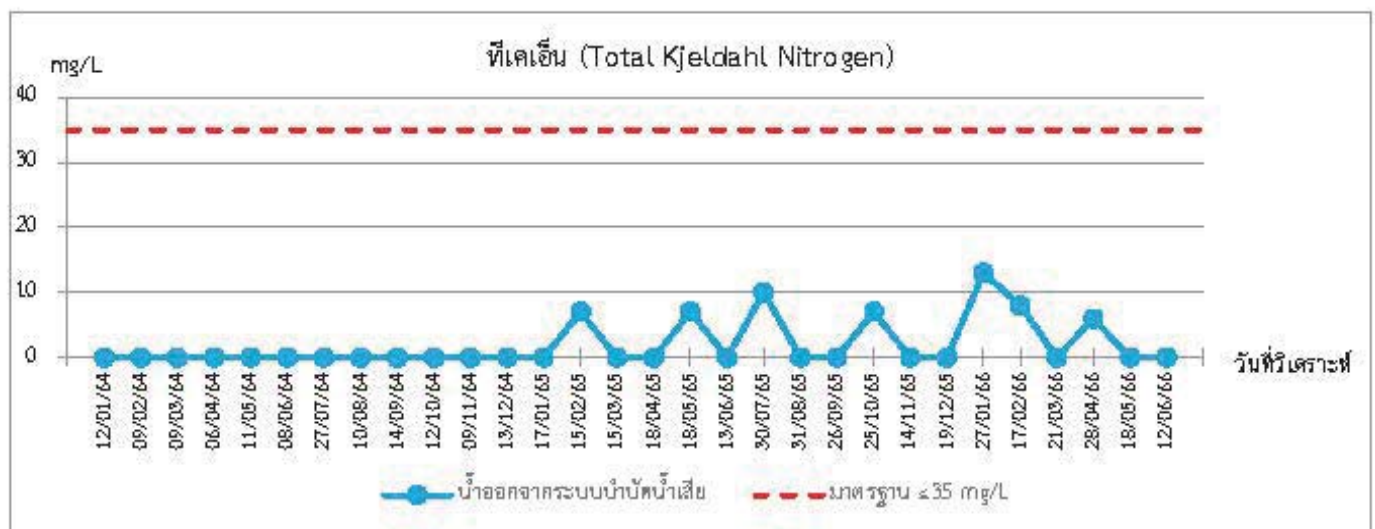
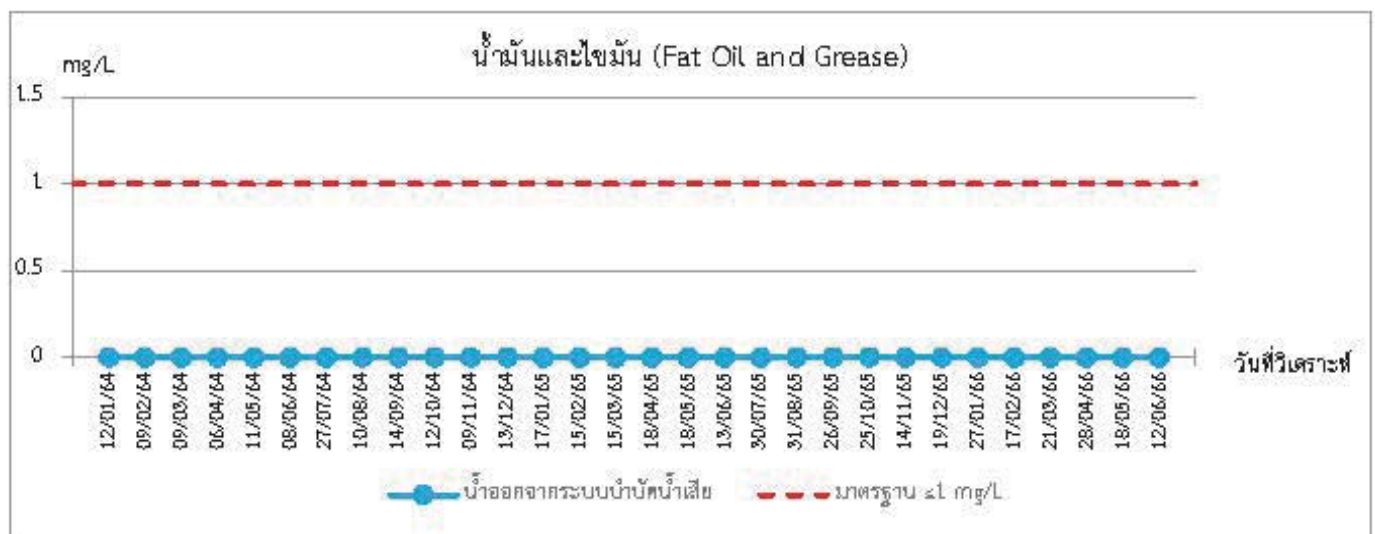
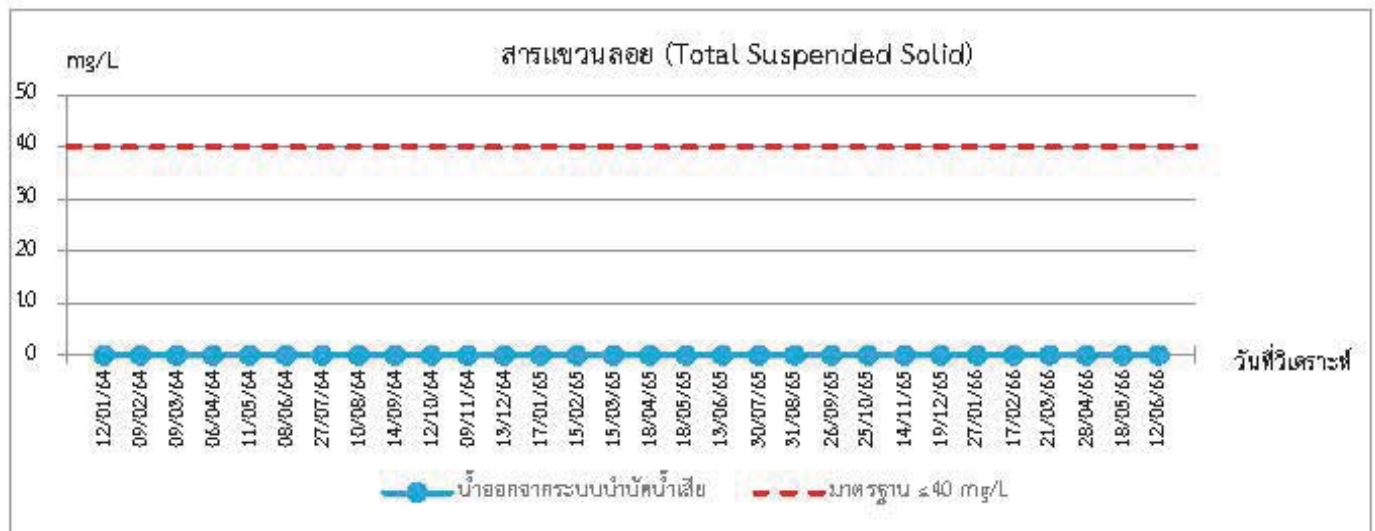


ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2564 ถึง ปัจจุบัน

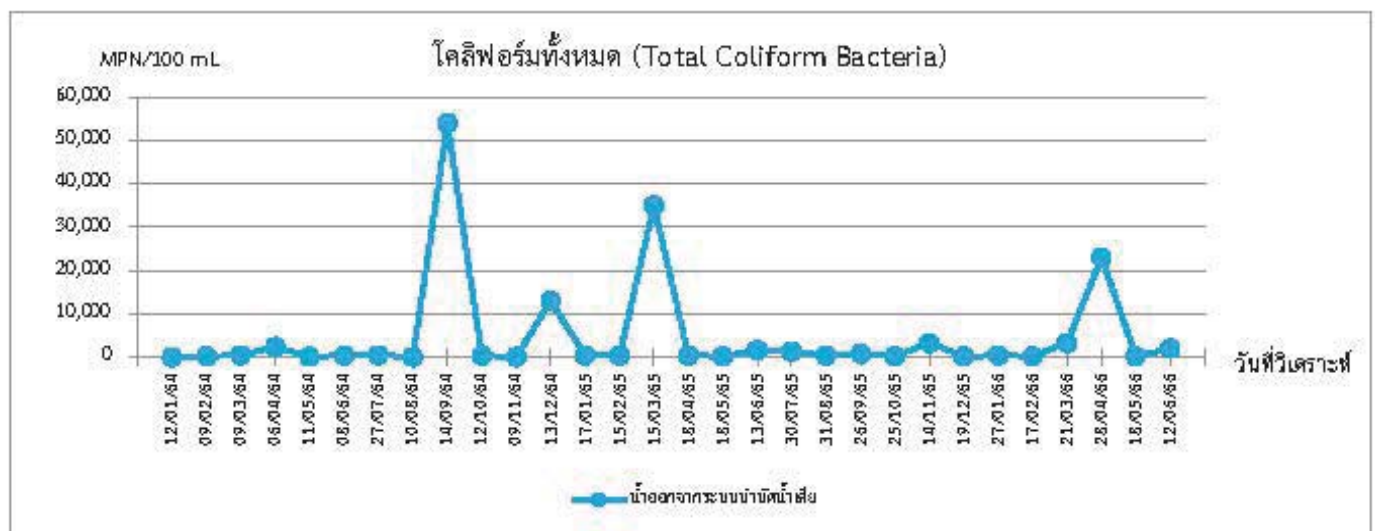
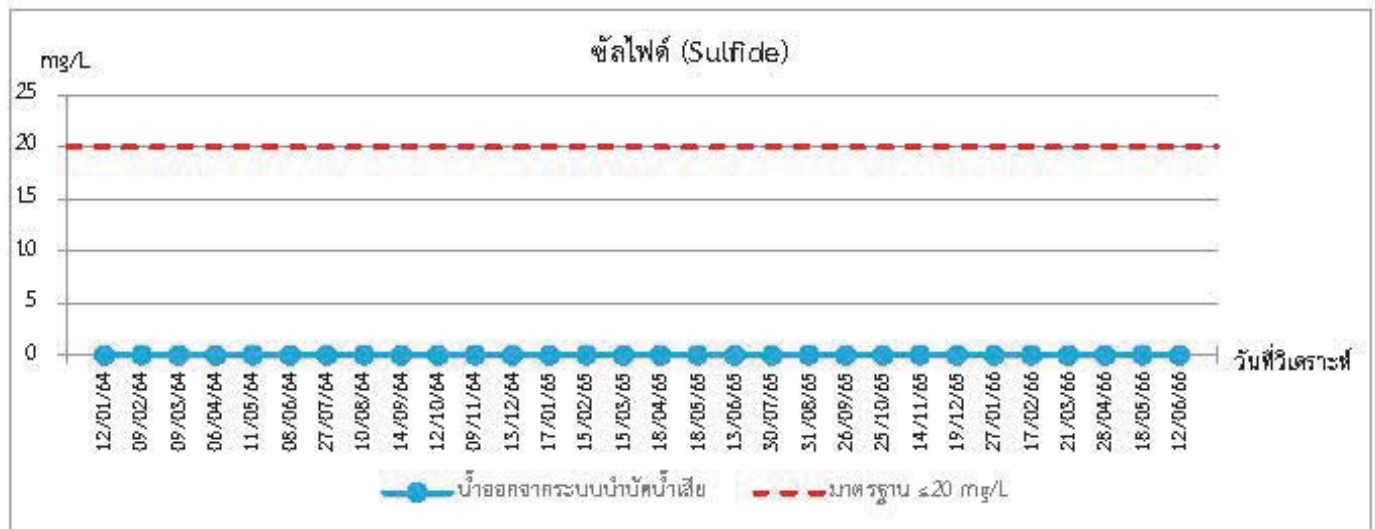


ภาพที่ 3.5.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2564 ถึง ปัจจุบัน





ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2564 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี พ.ศ. 2564 ถึง ปัจจุบัน

### 3.5.4 คุณภาพน้ำห่อฝิ่งเย็น

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 185 Rajadamri กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เข้าและออกห่อฝิ่งเย็น โดยการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้วยดัชนีที่ตรวจวัดต่าง ๆ ได้แก่ pH, Total Coliform, Residual Chlorine และเชื้อลีสซีโอเนลลา ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างที่จุดน้ำเข้าและออกของห่อฝิ่งเย็น ดังภาพที่ 3.5.4-1 ปัจจุบันโครงการมีการตรวจวิเคราะห์ครบทุกดัชนีที่ตรวจวัด ตามความถี่ในการตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่า ดังตารางที่ 3.5.4-1

#### สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำห่อฝิ่งเย็น

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เข้าและออกห่อฝิ่งเย็น ในดัชนีที่ตรวจวัด pH, Total Coliform, Residual Chlorine และเชื้อลีสซีโอเนลลา พบว่าในการตรวจวิเคราะห์เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าคุณภาพน้ำที่เข้าและออกห่อฝิ่งเย็น ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสซีโอเนลลาในห่อฝิ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย



ภาพที่ 3.5.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณที่เข้าและออกห่อฝิ่งเย็น

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เข้าและออกห่อฝิ่งเย็น

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		pH	Residual Chlorine (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	<i>Legionella pneumophila</i> (CFU/1000 mL)
จุดที่ไหลเข้ามาเติมชดเชยในระบบ	12/06/66	8.1	0.02	<1.1	ตรวจไม่พบ
อ่างน้ำทิ้งจากห่อฝิ่งเย็น	12/06/66	8.4	0.02	<1.1	ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์

ผู้วิเคราะห์





### เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหอฝิ่งเย็น

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหอฝิ่งเย็นโครงการ 185 Rajadamri พบว่า จุดที่ไหลเข้ามาเติมขดเชยในระบบ และอ่างน้ำทิ้งจากหอฝิ่งเย็นมีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติ การควบคุมเชื้อลี้จิโอเนลลาในหอฝิ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย ดังตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอฝิ่งเย็น

ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอฝิ่งเย็น

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		pH	Residual Chlorine (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	<i>Legionella pneumophila</i> (CFU/1000 mL)
จุดที่ไหลเข้ามาเติมขดเชยในระบบ	12/01/64	7.8	<0.01	<1.1	<1
	13/12/64	8.4	0.04	<1.1	ตรวจไม่พบ
	13/06/65	8.4	<0.01	5.1	ตรวจไม่พบ
	19/12/65	8.5	0.13	6.9	ตรวจไม่พบ
	12/06/66	8.1	0.02	<1.1	ตรวจไม่พบ
อ่างน้ำทิ้งจากหอฝิ่งเย็น	12/01/64	8.4	0.02	5.1	<1
	13/12/64	7.9	0.04	<1.1	ตรวจไม่พบ
	13/06/65	7.8	0.04	<1.1	930
	19/12/65	8.5	0.08	5.1	ตรวจไม่พบ
	12/06/66	8.4	0.02	<1.1	ตรวจไม่พบ