

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1 ของบริษัท พระยาพาณิชย์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในด้านต่างๆ ได้แก่

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางกายภาพ ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ
- 2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ
- 3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย การใช้ไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน ป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ การจราจร
- 4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย สภาพเศรษฐกิจและสังคม สาธารณสุข สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ อาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1 ของบริษัท พระยาพาณิชย์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด บริหารจัดการโดย นิติบุคคลอาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา การแก้ไข / หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1.1 สภาพภูมิประเทศ		
1.2 คุณภาพอากาศ		
1) ฝุ่นละออง		
1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สัญญาณ เพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบริเวณ	- โครงการได้ติดป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 10 กม./ชม. และจัดให้มี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแล และอำนวยความสะดวกด้าน การจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และถนนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- รูปที่ 2-1
2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้ง คราว	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณถนนภายในโครงการ และด้านหน้าโครงการเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ	- รูปที่ 2-2
2) มลพิษอากาศ		
1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณลานจอดรถให้ สังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการได้ติดป้าย “ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้” โดยติดตั้งบริเวณที่ผู้พัก อาศัยหรือผู้ที่เข้ามาติดต่อสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- รูปที่ 2-3
2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการ ปฏิบัติตามผู้พักอาศัย	- โครงการกำหนดข้อปฏิบัติด้านการจราจรให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด	-
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออก และถนนภายในพื้นที่โครงการ	- รูปที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา การแก้ไข / หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		
2) มลพิษอากาศ (ต่อ)		
<p>4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในแต่ละอาคาร ขนาดพื้นที่รวม 1,385.3 ตร.ม. ดังนี้</p> <p>1) อาคาร A จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่าง และชั้นที่ 2 ขนาดพื้นที่รวม 709.8 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.04 ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัยอาคาร A ประมาณ 682 คน) โดยจัดให้มี พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 621.1 ตร.ม./คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 ของพื้นที่สีเขียวอาคาร A โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ พิกุล, สีสาวดีดอกขาว, กล้วย พัดต้นใหญ่, โมกป่า, เข็มม่วง เป็นต้น ซึ่งต้นไม้ต่างๆจะสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดจากโครงการได้ทั้งหมด</p> <p>2) อาคาร B จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่าง และชั้นที่ 2 ขนาดพื้นที่รวม 675.5 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.09 ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัยอาคาร B ประมาณ 622 คน) โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 598.2 ตร.ม./คน คิดเป็นร้อยละ 88.56 ของพื้นที่สีเขียวอาคาร B โดยต้นไม้ที่จะนำมา ปลูก ได้แก่ พิกุล, สีสาวดีดอกขาว, กล้วย พัดต้นใหญ่, โมกป่า, เข็มม่วง เป็นต้น ซึ่งต้นไม้ต่างๆจะสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดจากโครงการได้ทั้งหมด</p>	<p>- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ของอาคาร โดยปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ประดับ ชนิดต่างๆ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล การเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>- รูปที่ 2-5</p>
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน		
<p>1. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสัญญาณ เพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย</p>	<p>- โครงการได้ติดป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 10 กม./ชม. และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแล และอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และถนนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ</p>	<p>- รูปที่ 2-1</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา การแก้ไข / หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ		
1. โครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด(สำหรับอาคาร A) และ รุ่น NBF 100 (สำหรับอาคาร B) โดยระบบบำบัดแต่ละชุดมีประสิทธิภาพรวมร้อยละ 92 บำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.	- โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อรองรับน้ำที่ผ่านการอุปโภคจากกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีการควบคุม และตรวจสอบคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	- รูปที่ 2-6
2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีคู่มือดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำบันทึกการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ	-
3. จัดให้สำนักงานเขตดินแดงมาสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีการสุบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดตามความเหมาะสม	-
4. โครงการจะเลือกใช้ถังดักไขมันสำเร็จรูป รุ่น GT-8000 H หรือเทียบเท่า จำนวน 2 ถัง (อาคารละ 1 ถัง) ปริมาตรกักเก็บ 8 ลบ.ม. ซึ่ง สามารถรองรับน้ำเสียจากครัวของอาคาร A ปริมาณ 17 ลบ.ม./วัน และอาคาร B ปริมาณ 15 ลบ.ม./วัน เพื่อดักเศษอาหาร และไขมันออกจากน้ำเสีย ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคาร	- โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อรองรับน้ำที่ผ่านการอุปโภคจากกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีการควบคุม และตรวจสอบคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	- รูปที่ 2-6
5. ทำการกำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์	- โครงการมีการล้างบ่อดักไขมันเป็นประจำ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอ	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		
1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	- โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา การแก้ไข / หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 การใช้น้ำ		
1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปา ให้มีสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่า ชำรุดหรือแตกหัก จะทำการซ่อมแซมทันที	- รูปที่ 2-7
2. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด โดยนิติบุคคลอาคารชุดจะจัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดน้ำ อาทิเช่น ป้ายแสดงวิธีการประหยัดน้ำ เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีป้ายรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดติดไว้บริเวณห้องน้ำ ตามป้ายประชาสัมพันธ์ และภายในลิฟต์ในพื้นที่โครงการทุกชั้น	- รูปที่ 2-8
3.2 การบำบัดน้ำเสีย		
1. โครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ แบบมีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด (สำหรับอาคาร A) และ รุ่น NBF 100 (สำหรับอาคาร B) โดยระบบบำบัดแต่ละชุดมีประสิทธิภาพรวมร้อยละ 92 บำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ และมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทุก 1 เดือน แสดงรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ ในบทที่ 3	- รูปที่ 2-6
2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าประสิทธิภาพการทำงานลดลง หรือมีความผิดปกติ จะดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขทันที	-
3. จัดให้สำนักงานเขตดินแดงมาสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการติดต่อเจ้าหน้าที่ขอสำนักงานเขตดินแดงเพื่อเข้ามาสูบน้ำหรือกำจัดตะกอนส่วนเกินไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	-
4. โครงการจะเลือกใช้ถังดักไขมันสำเร็จรูป รุ่น GT-8000 H หรือเทียบเท่า จำนวน 2 ถัง (อาคารละ 1 ถัง) ปริมาตรกักเก็บ 8 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากครัวของอาคาร A ปริมาณ 17 ลบ.ม./วัน และอาคาร B ปริมาณ 15 ลบ.ม./วัน เพื่อดักเศษอาหาร และไขมันออกจากน้ำเสีย ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคาร	- โครงการใช้ถังดักไขมันที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสามารถรองรับน้ำเสียหรือไขมันที่เกิดจากกิจกรรมของผู้พักอาศัยภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา การแก้ไข / หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
3.3 การระบายน้ำ		
1. โครงการจะจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 4 บ่อ (อาคารละ 2 บ่อ) ตั้งอยู่ใต้ดิน แต่ละบ่อมีปริมาตร 20 ลบ.ม. โดยจะรองรับน้ำหลากของพื้นที่แต่ละส่วน และจำกัดอัตราการระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำแต่ละบ่อด้วยการทำงานของเครื่องสูบลึงติดตั้งไว้ จำนวนบ่อละ 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบลึงเครื่องละ 0.011 ลบ.ม./วินาที รวมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่แต่ละส่วน เท่ากับ 0.022 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนการพัฒนา ของพื้นที่แต่ละส่วน	- โครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำ จำนวน 2 บ่อ เพื่อรองรับน้ำในพื้นที่โครงการที่ผ่านการบำบัด และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัด แสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังรายงานบทที่ 3	- รูปที่ 2-9
2. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและตรวจสอบดูแลบริเวณระบบระบายน้ำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอนที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดการอุดตัน	- รูปที่ 2-10 - ภาคผนวกที่ 2-1
3.4 การจัดการมูลฝอย		
1. โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร ขนาดกว้าง 0.9 ม. ยาว 2.4 ม. โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ล. จำนวน 3 ถัง/ชั้น/อาคาร (ถังมูลฝอยแห้ง 2 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียก 1 ถัง) โดยจะจัดให้มีพนักงานจะคัดแยกมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร เพื่อให้เก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตดินแดง เข้ามาจัดเก็บไปกำจัดต่อไป สำหรับมูลฝอยอันตราย โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง/อาคาร ขนาด 100 ล. ตั้งไว้ด้านข้างห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร โดยพนักงานจะรวบรวมมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้ม และนำไปไว้ถังห้องพักมูลฝอยรวม โดยวางไว้ให้เป็นระเบียบแยกออกจากมูลฝอยประเภทอื่นๆให้ชัดเจน เพื่อให้สำนักงานเขตดินแดงมาจัดเก็บต่อไป	- โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยบริเวณจุดต่างๆ ของโครงการ และจัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ก่อนประสานให้สำนักงานเขตดินแดงมารับไปกำจัดต่อไป	- รูปที่ 2-11 - รูปที่ 2-12 - ภาคผนวกที่ 2-2
2. การเก็บมูลฝอยในถังจะไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถัง	- โครงการกำหนดให้พนักงานจัดเก็บขยะมูลฝอยจัดเก็บขยะมูลฝอยในปริมาณที่พอดีไม่ให้มีปริมาณมากเกินไป	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา การแก้ไข / หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		
3. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม จะมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย	- โครงการกำหนดให้พนักงานจัดเก็บขยะมูลฝอยจัดเก็บโดยมัดปากถุงขยะให้เรียบร้อยก่อนนำไปยังห้องพักขยะ เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย	-
4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นล่างของแต่ละอาคาร จำนวน 1 ห้อง โดยแต่ละห้องมีขนาด กว้าง 2 ม. ยาว 3 ม. สูง 2.4 ม. ประมาณ 9 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงของมูลฝอย 1.5 เมตร)	- โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นล่างอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ	- รูปที่ 2-12 - รูปที่ 2-13
5. จะมีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค		
6. ห้องพักมูลฝอยจะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิด-ปิด ประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	- โครงการมีการออกแบบให้ห้องพักขยะมูลฝอยมีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันแมลงและป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง	-
7. บริเวณพื้นที่ห้องพักมูลฝอยแต่ละอาคาร จะจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ถังบำบัดสำเร็จรูปรุ่น AP - 3000 จำนวน 1 ชุด/อาคาร	- โครงการออกแบบให้พื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวม มีท่อรวบรวมน้ำขยะมูลฝอยจากห้องพักไปยังระบบระบายน้ำเสียของโครงการ	-
8. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณที่ตั้งถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยของแต่ละอาคาร	- โครงการจัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลและทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อไม่ให้มีผลกระทบด้านกลิ่นไปรบกวนผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- รูปที่ 2-13
9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตดินแดง ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง	- โครงการมีการประสานงานให้สำนักงานเขตดินแดงเข้ามาดำเนินการเก็บมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	- ภาคผนวกที่ 2-2
10. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คัดแยกมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ และประสานให้ร้านรับซื้อของเก่ามารับซื้อไป	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา การแก้ไข / หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
3.5 การใช้ไฟฟ้า		
1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ	- โครงการมีการออกแบบติดตั้งอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้าภายในโครงการ ให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ และประหยัดพลังงานให้มากที่สุด	-
2. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- โครงการมีการรณรงค์ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการประหยัดไฟฟ้า ซึ่งเป็นนโยบายของทางโครงการ โดยมีการติดป้ายให้ปิดไฟทุกครั้งหลังไม่ใช้งาน	- รูปที่ 2-15
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน		
1. โครงการจะเลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดผอม, การติดตั้งสวิทซ์ช่วงเวลา (Time) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด-ปิดไฟฟ้ามตามบริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง	- โครงการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ช่วยในการประหยัดไฟ เช่น หลอดผอม บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และภายในห้องพักต่างๆ การติดตั้งสวิทซ์ไฟฟ้าแบบแยกสวิทซ์ เพื่อลดการเปิดไฟแบบไม่จำเป็น	- รูปที่ 2-16
2. โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในชั้นต้นภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิ เช่น หลอดผอมประหยัดไฟ		
3. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,385.3 ตร.ม.	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณที่เป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ และริมรั้วของโครงการโดยจะปลูกไม้ยืนต้น และไม่พุ่มสลับกัน	- รูปที่ 2-5
4. ในการทาสีผนังภายนอกอาคาร โครงการจะเลือกใช้สีอ่อน เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทาสีอ่อนภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างขึ้น	- โครงการออกแบบสีของอาคารทั้งภายในและภายนอกอาคารเป็นสีโทนอ่อน เพื่อช่วยอุณหภูมิภายในห้องพักและไม่กระทบต่อทัศนียภาพของพื้นที่ใกล้เคียง	- รูปที่ 2-17
5. ในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่างๆของแต่ละอาคาร จะมีการสูบน้ำจากถังเก็บชั้นใต้ดินไปพักยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ก่อนที่จะจ่ายให้กับส่วนต่างๆของแต่ละอาคาร	- โครงการจัดให้ถังเก็บน้ำใต้ดินและบนชั้นใต้หลังคา ซึ่งสามารถรองรับน้ำเพื่อจ่ายไปส่วนต่างๆ ของอาคารและเพียงพอต่อการอุปโภคของผู้พักอาศัย	- รูปที่ 2-18
6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิเช่น จัดทำแผ่นพับ, ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์การประหยัดพลังงานและมาตรการอนุรักษ์พลังงาน ติดไว้ป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ	- รูปที่ 2-14 - ภาคผนวกที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา การแก้ไข / หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันอัคคีภัย		
<p>1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) โดยมีรายละเอียด ดังนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อยื่น ใช้ท่อยื่นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ - ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงอุปกรณ์ (FHC) จำนวน 15 ตู้/อาคาร - ถังดับเพลิงเคมี ชนิด A-B-C ขนาด 10 ปอนด์ ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในตู้ FHC ในแต่ละชั้น - ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 2 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) โดยแต่ละชุดประกอบด้วยหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 2 หัว แต่ละหัวมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว เชื่อมต่อกับท่อยื่นขนาด 4 นิ้ว (4 x 2.5 x 2.5 นิ้ว) พร้อม Check Valve สำหรับรถสูบน้ำดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงห้วยขวาง - บันไดหนีไฟ ประกอบด้วย (1) บันไดหลัก (ST 1) ของแต่ละอาคาร ขึ้นจากชั้นล่าง – ชั้นหลังคา มีขนาดกว้าง 1.3 ม. (2) บันไดหนีไฟ (ST 2) ของแต่ละอาคาร ขึ้นจากชั้นล่าง – ชั้นหลังคา มีขนาดกว้าง 1.3 ม. <p>ระบบเตือนอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fire Alaem Control Panal : FCP เป็นจุดวัดศูนย์รวมกับการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร - Smoke Detector ติดตั้งภายในอาคาร บริเวณโถงทางเดิน และโถงลิฟต์ ทุกชั้นของแต่ละอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 48 จุด/อาคาร - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งอยู่ในห้องพักแต่ละชั้น จำนวนรวมทั้งสิ้น 411 จุด - กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm Bell) จะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได จำนวนทั้งสิ้น 16 จุด/อาคาร - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) จะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได จำนวนทั้งสิ้น 16 จุด/อาคาร 	<p>- โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ บั้ม ได้แก่ ระบบท่อยื่น ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงอุปกรณ์ (FHC) ถังดับเพลิง หัวรับน้ำดับเพลิง บันไดหนีไฟ Fire Alaem Control Panal : FCP อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm Bell) และเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 2-19 - ภาคผนวกที่ 3-4

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา การแก้ไข / หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		
2. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการบริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันออกแต่ละอาคาร ดังนี้ 1) อาคาร A จุติรวมคนขนาดพื้นที่ 223 ตร.ม. สามารถรองรับจำนวนคนได้ 892 คน (1 คนใช้พื้นที่ 0.25 ตร.ม.) ซึ่งเพียงพอต่อผู้อยู่อาศัย 682 คน 2) อาคาร B จุติรวมคนขนาดพื้นที่ 169 ตร.ม.สามารถรองรับจำนวนคนได้ 676 คน (1 คนใช้พื้นที่ 0.25 ตร.ม.) ซึ่งเพียงพอต่อผู้อยู่อาศัย 622 คน	- โครงการมีการกำหนดพื้นที่สำหรับรวมพล กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ ซึ่งเป็นพื้นที่โล่งและปลอดภัยกรณีเกิดเหตุอัคคีภัย	- รูปที่ 2-20
3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการมีการตรวจสอบและจัดทำบันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- ภาคผนวกที่ 3-4
4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุสามารถใช้ทันที	- โครงการมีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์แต่ละตัว เพื่อให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- รูปที่ 2-21
5. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงห้วยขวาง มาจัดอบรม และซักซ้อมอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ	- โครงการมีแผนการอพยพหนีไฟเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ และจัดให้มีการซ้อมดับเพลิงขั้นต้น โดยดำเนินการอบรมครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2565	- ภาคผนวกที่ 2-5 - ภาคผนวกที่ 2-6
3.8 ระบบระบายอากาศ		
1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ ทำการตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกันระบายอากาศ	- โครงการมีการตรวจสอบระบบระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ	-
2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการได้ติดป้าย “ห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้” โดยติดตั้งบริเวณที่ผู้พักอาศัยหรือผู้ที่เข้ามาติดต่อสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- รูปที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา การแก้ไข / หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
3.8 ระบบระบายอากาศ		
<p>3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในแต่ละอาคาร ขนาดพื้นที่รวม 1,385.3 ตร.ม. ดังนี้</p> <p>1) อาคาร A จะจัดให้พื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่าง และชั้นที่ 2 ขนาดพื้นที่รวม 709.8 ตร.ม คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.04 ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัย A ประมาณ 682 คน) โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอาคาร A โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ พิกุล, ลีลาวดีดอกขาว, กล้ายพัดต้นใหญ่, โมกป่า, เข็มม่วง เป็นต้น ซึ่งต้นไม้ต่างๆจะสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้ทั้งหมด</p> <p>2) อาคาร B จะจัดให้พื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่าง และชั้นที่ 2 ขนาดพื้นที่รวม 675.5 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.09 ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัยอาคาร B ประมาณ 622 คน) โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 598.2 ตร.ม./คน คิดเป็นร้อยละ 88.56 ของพื้นที่สีเขียวอาคาร B โดยต้นไม้ที่จะนำมา ปลูก ได้แก่ พิกุล, ลีลาวดีดอกขาว, กล้ายพัดต้นใหญ่, โมกป่า, เข็มม่วง เป็นต้น ซึ่งต้นไม้ต่างๆจะสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้ทั้งหมด</p>	<p>- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ของอาคาร โดยปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ประดับชนิดต่างๆ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- รูปที่ 2-5</p>
3.9 การจราจร		
<p>1. ปรับทิศทางจราจรภายในโครงการ และเส้นทางเข้า – ออก อาคาร A และ B ให้เป็นไปตามทางปฏิบัติ เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อถนนซอยรัชดาภิเษก 13 เข้าอาคาร A และ B ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการลดปริมาณจราจรบนถนนซอยรัชดาภิเษก 13 ได้อย่างดี นอกจากนี้ จะเป็นการใช้ประโยชน์จากถนนซอยฉัตรอนุสรณ์ 2, 3 และ 4 ในการระบายรถออกจากโครงการ ให้ช่วยลดผลกระทบต่อการจราจรบนถนนซอยรัชดาภิเษก 13 น้อยที่สุด</p>	<p>- โครงการจัดให้มีพื้นที่เข้า-ออกโครงการ และมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรบนถนนซอยรัชดาภิเษก 13</p>	<p>- รูปที่ 2-4</p>
<p>2. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ที่จะอำนวยความสะดวกให้ความเข้าใจในการควบคุมพาหนะที่จุดเข้า – ออกโครงการ พร้อมทั้งควบคุมให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามการจัดการจราจรภายในโครงการ</p>	<p>- โครงการมีการอบรมเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยด้านการจราจรเพื่อควบคุมและจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา การแก้ไข / หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
3.9 การจราจร (ต่อ)		
3. ให้โครงการจัดทำป้ายสัญญาณจราจร และ/หรือป้ายไฟบอกทิศทางการจราจรที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรอย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้พักอาศัย	- รูปที่ 2-22
4. จัดให้มีป้ายจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง (แสดงทิศทางการจราจร และการแบ่งช่องจราจร) และป้ายแนะนำการจัดการจราจรบริเวณโครงการ (ป้ายทางแยก ทางเลี้ยว ทางตันและเนินชะลอความเร็ว) รวมทั้งให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนบริเวณจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ เช่น บริเวณทางแยกหรือบริเวณหัวมุมต่างๆ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้เกิดการเคลื่อนที่ตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า – ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย		
5. จัดให้มีอุปกรณ์ชะลอความเร็วของรถในโครงการ เพื่อป้องกันการใช้ความเร็วเกินกำหนดให้พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็วห้ามเกิน 10 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ	- รูปที่ 2-1
6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้าและทางออกของแต่ละอาคาร เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ	- โครงการห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อความคล่องตัวของการจราจร	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา การแก้ไข / หมายเหตุ/เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม		
4.2 สาธารณสุข		
4.3 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ		
<p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในแต่ละอาคาร ขนาดพื้นที่รวม 1,385.3 ตร.ม. ดังนี้</p> <p>1) อาคาร A จะจัดให้พื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่าง และชั้นที่ 2 ขนาดพื้นที่รวม 709.8 ตร.ม คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.04 ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัย A ประมาณ 682 คน) โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอาคาร A โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ พิกุล, ลีลาวดีดอกขาว, กล้ายพัดต้นใหญ่, โมกป่า, เข็มม่วง เป็นต้น ซึ่งต้นไม้ต่างๆจะสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้ทั้งหมด</p> <p>2) อาคาร B จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่าง และชั้นที่ 2 ขนาดพื้นที่รวม 675.5 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.09ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัยอาคาร B ประมาณ 622 คน) โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 598.2 ตร.ม./คน คิดเป็นร้อยละ 88.56 ของพื้นที่สีเขียวอาคาร B โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ พิกุล, ลีลาวดีดอกขาว, กล้ายพัดต้นใหญ่, โมกป่า, เข็มม่วง เป็นต้น ซึ่งต้นไม้ต่างๆจะสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้ทั้งหมด</p>	<p>- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ของอาคาร โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ประดับ ชนิดต่างๆ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ภายในพื้นที่โครงการ</p>	- รูปที่ 2-5
<p>2. ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้คงสภาพดีอยู่เสมอ สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p>	<p>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้เกิดความสวยงามและสภาพดีอยู่เสมอ</p>	- รูปที่ 2-23
<p>3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น</p>	<p>- โครงการควบคุมการใช้ประโยชน์ของอาคาร โดยไม่ให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็นหรือชุมชนใกล้เคียง</p>	-



รูปที่ 2-1 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 2-2 การทำความสะอาดบริเวณถนน
ด้านหน้าโครงการ



รูปที่ 2-3 ป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์”



รูปที่ 2-4 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก
บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ



รูปที่ 2-5 พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-5 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-6 ระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 2-7 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปา



รูปที่ 2-8 ป้ายรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด



รูปที่ 2-9 บ่อพักน้ำ



รูปที่ 2-10 การทำความสะอาดระบบระบายน้ำใต้ดิน



รูปที่ 2-11 ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



รูปที่ 2-12 ห้องพักมูลฝอยรวม



รูปที่ 2-13 การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม



รูปที่ 2-14 ท่อรวบรวมน้ำบริเวณห้องพัสดุฝอยรวม



รูปที่ 2-15 ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงาน



รูปที่ 2-15 (ต่อ) ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงาน



รูปที่ 2-16 หลอดไฟประหยัดพลังงาน



รูปที่ 2-17 สีอาคารโทนอ่อน



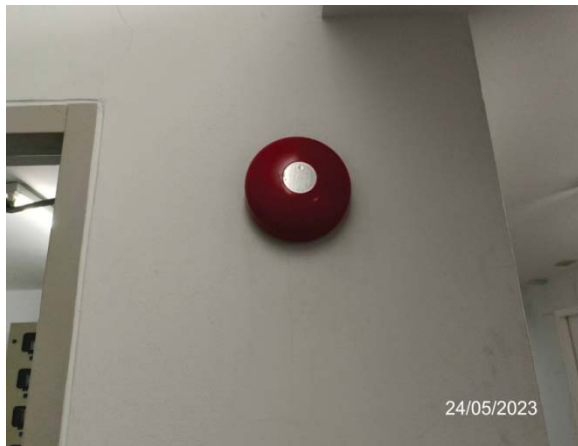
รูปที่ 2-18 ถังสำรองน้ำ



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงอุปกรณ์ (FHC)



ถังดับเพลิง



กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm Bell)



อุปกรณ์แจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Manual Station)



อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)



อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)

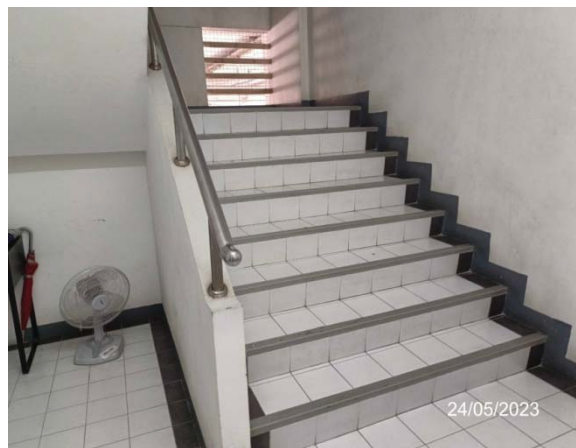
รูปที่ 2-19 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย



ป้ายบอกทางหนีไฟ



ไฟฉุกเฉิน

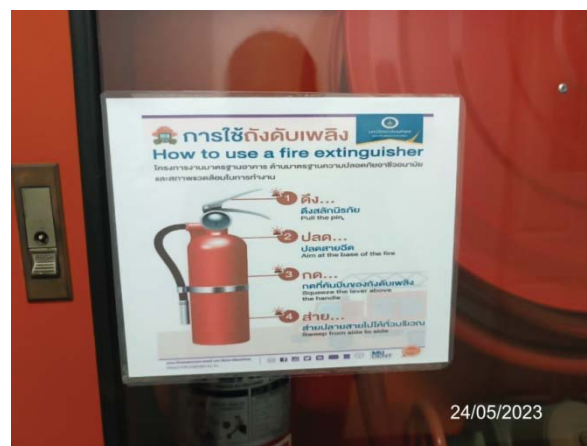


บันไดหนีไฟ

รูปที่ 2-19 (ต่อ) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย



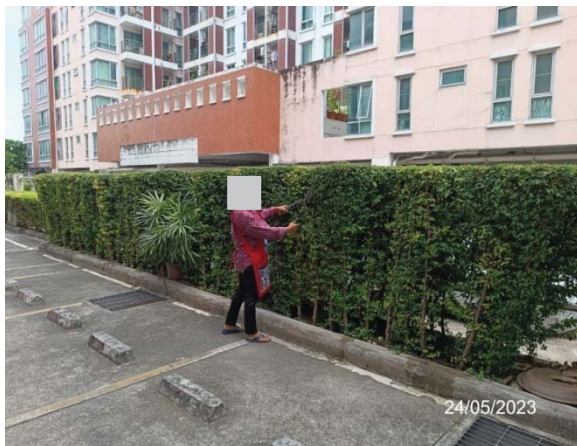
รูปที่ 2-20 จุดรวมพล



รูปที่ 2-21 ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 2-22 ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ



รูปที่ 2-23 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชาโตว์ อินทาวน์ รัชดา 13-1 ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 โครงการได้มอบหมายให้บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพน้ำต่างๆ ได้แก่ น้ำใช้ มูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ และคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-1 และรายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด/ พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ	ปัญหา อุปสรรค เหตุผล/ ข้อมูลอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ				
1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อน การบำบัด	- ส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัด น้ำเสียแต่ละชุด	ดัชนีที่ตรวจวัด - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณบีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) - ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมอบหมายให้ บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณส่วนแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำ เสียของอาคาร A และบริเวณบ่อสัมผัส คลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจ วิเคราะห์ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.1	- ภาคผนวกที่ 3-1
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลัง การบำบัด	- บ่อสัมผัสคลอรีนของระบบบำบัดน้ำ เสียแต่ละชุด	ดัชนีที่ตรวจวัด - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณบีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณทีเคเอ็น Total Kjeldahl Nitrogen - คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) - ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด/ พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ	ปัญหา อุปสรรค หมายเหตุ/ ข้อมูลอ้างอิง
2. น้ำใช้				
	- เส้นท่อประปา	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การแตกรั่วซึมของท่อประปา <u>ความถี่</u> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบ เส้นท่อประปาเป็นประจำ	- รูปที่ 2-7
3. มูลฝอย				
	- บริเวณห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นของ แต่ละอาคาร และห้องพักมูลฝอยรวม ของแต่ละอาคาร	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด <u>ความถี่</u> - ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบห้องพักมูลฝอย และจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดห้องพัก ขยะมูลฝอยในแต่ละวัน	- รูปที่ 2-11 - รูปที่ 2-12 - รูปที่ 2-13 - ภาคผนวกที่ 2-2
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย				
	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและ สัญญาณเตือนอัคคีภัย - ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง - ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ - อุปกรณ์ดับเพลิง 1) เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้ 2) หัวรับน้ำดับเพลิง 3) สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง <u>ความถี่</u> - เดือนละ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>ความถี่</u> - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก <u>ความถี่</u> - 3 เดือน/ครั้ง <u>ความถี่</u> 1 เดือน/ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ ป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้มีสภาพพร้อม ใช้งานเสมอ	- รูปที่ 2-19 - ภาคผนวกที่ 2-4

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด/ พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ	ปัญหา อุปสรรค หมายเหตุ/ ข้อมูลอ้างอิง
5. ระบบระบายอากาศ				
	<ul style="list-style-type: none"> - ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู - พัดลมระบายอากาศ 	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง - สภาพพร้อมใช้งาน <u>ความถี่</u> <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการตรวจสอบระบบระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอ 	-
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัย				
	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ <u>ความถี่</u> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และข้อคิดเห็นต่างๆ จากผู้พักอาศัยภายในโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	- ภาคผนวกที่ 2-7

ตารางที่ 3-2 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่ตรวจวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง (จำนวน 2 จุด) - บริเวณส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A - บริเวณสัมผัสคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A	- pH	Electrometric Method	เดือนละ 1 ครั้ง ม.ค.-มิ.ย. 66
	- BOD	5-Day BOD test, Azide Modification Method	
	- Suspended Solids	Dried at 103-105 °C	
	- Oil & Grease	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method	
	- Sulfide	Iodometric Method	
	- Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	
	- Residual Chlorine	Iodometric Method	
	- Total Coliform Bacteria	MPN Test Method	

การดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ โครงการได้มอบหมายให้บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง มีผู้เข้าร่วมการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

ผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด
 : บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

3. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) พื้นที่ดำเนินการ

- บริเวณส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A
- บริเวณบ่อสัณผิคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A

2) ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
- ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

3) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด คือ บริเวณส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A และบริเวณบ่อสัณผิคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดดังรูปที่ 3.1-1 ถึง รูปที่ 3.1-2 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดัง ตารางที่ 3.1-1 (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 3-1)

บริเวณส่วนแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.2-6.9 ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 62.5-390 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 50.4-348 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5.0-8.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าระหว่าง 2.7-8.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 31.50-190.40 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าระหว่าง 540-3,500 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

บริเวณบ่อสัณผิคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.9-7.5 ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 14.6-25.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 11.7-37.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.0-1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 15.12-34.70 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าระหว่าง 9.3-680 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร



รูปที่ 3.1-1 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



บริเวณบริเวณส่วนแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของอาคาร A



บริเวณบ่อสะสมฟอสฟอรัสของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของอาคาร A

5 มกราคม 2566



บริเวณบริเวณส่วนแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของอาคาร A



บริเวณบ่อสะสมฟอสฟอรัสของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของอาคาร A

2 กุมภาพันธ์ 2566



บริเวณบริเวณส่วนแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของอาคาร A



บริเวณบ่อสะสมฟอสฟอรัสของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของอาคาร A

2 มีนาคม 2566

รูปที่ 3.1-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566



บริเวณบริเวณส่วนแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของอาคาร A



บริเวณบ่อสัมผัสคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของอาคาร A

6 เมษายน 2566



บริเวณบริเวณส่วนแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของอาคาร A



บริเวณบ่อสัมผัสคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของอาคาร A

10 พฤษภาคม 2566



บริเวณบริเวณส่วนแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของอาคาร A



บริเวณบ่อสัมผัสคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของอาคาร A

7 มิถุนายน 2566

รูปที่ 3.1-2 (ต่อ) แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : อาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
 บริษัท : นิติบุคคลอาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
 วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566
 พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณส่วนแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		5 ม.ค. 66	2 ก.พ. 66	2 มี.ค. 66	6 เม.ย. 66	10 พ.ค. 66	7 มิ.ย. 66
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH (at 25°C))	-	6.2	6.9	6.7	6.9	6.9	6.6
2. ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	390	126	84.5	62.5	102	85.6
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	251	50.4	110	110	348	76.3
4. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<5	<5	8.0	7.4	<5	<5
5. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	3.9	5.0	4.6	2.7	8.8	3.0
6. ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	190.40	72.00	42.00	38.5	31.50	32.48
7. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	540	3,500	3,500	1,600	1,600	1,600
ลักษณะตัวอย่าง		เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น	เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น	ขาวขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น	ขาวขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น	เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น	ขาวขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : อาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
 บริษัท : นิติบุคคลอาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
 วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566
 พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณบ่อสัมผัสคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A

ลำดับ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน ^{1/}
			5 ม.ค. 66	2 ก.พ. 66	2 มี.ค. 66	6 เม.ย. 66	10 พ.ค. 66	7 มิ.ย. 66	
1.	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.2	7.1	7.2	6.9	7.1	5.0-9.0
2.	ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	15.0	25.6	18.6	22.0	14.6	17.0	≤30
3.	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	15.2	28.4	25.3	11.7	37.0	17.3	≤40
4.	ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
5.	ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<1	1.0	1.0	1.0	<1	<1	≤1.0
6.	ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) ^{2/}	mg/l	32.20	26.00	29.12	34.70	15.12	26.88	≤35
7.	คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
8.	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ^{2/}	MPN/100ml	220	200	680	47	350	9.3	-
ลักษณะตัวอย่าง			เหลืองใส มีตะกอน	เหลืองใส มีตะกอน	ใส มีตะกอน มีกลิ่น	เหลืองใส มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น	เหลืองใส มีตะกอน	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548)

^{2/} วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท แปซิฟิค แลบลอราตอรี จำกัด
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายโอชา บุญเชิด
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายอานัส พักโต

4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบริเวณส่วนแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A และบริเวณบ่อสัมผัสคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเทียบกับมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548)

5) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 จุด คือ บริเวณบริเวณส่วนแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A และบริเวณบ่อสัมผัสคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ดำเนินการตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างปี 2564-2566 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.1-2 และรูปที่ 3.1-3

ตารางที่ 3.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : อาคารชุด ชาโตว์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
บริษัท : นิติบุคคลอาคารชุด ชาโตว์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2564-2566
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์											
		14 ม.ค.64	17 ก.พ.64	8 มี.ค.64	23 เม.ย.64	21 พ.ค.64	17 มิ.ย.64	16 ก.ค. 64	3 ส.ค. 64	6 ก.ย. 64	4 ต.ค. 64	3 พ.ย. 64	1 ธ.ค. 64
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH (at 25°C))	-	6.8	6.3	6.3	6.0	7.1	5.9	5.4	6.2	6.0	5.7	5.8	5.9
2. ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	145	125	135	150	130	175	140	130	100	185	134	140
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	77.7	122	119	267	128	75.9	271	194	84.5	116	110	133
4. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	51.4	43.2	34.6	41.8	6.0	5.2	119	36.8	38.0	150	68.8	61.0
5. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	2.0	2.7	4.0	1.3	2.0	5.1	4.7	2.4	2.6	4.8	1.4	<1
6. ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	31.73	32.40	37.47	24.92	54.32	50.40	41.80	58.60	38.27	26.60	204.40	56.00
7. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	920,000	540,000	92,000	9,200	9,200	22,000	790	47	4,900	3,400	7,900	24,000

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : อาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
บริษัท : นิติบุคคลอาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2564-2566
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์											
		5 ม.ค.65	2 ก.พ.65	2 มี.ค.65	5 เม.ย.65	4 พ.ค.65	1 มิ.ย.65	4 ก.ค. 65	2 ส.ค. 65	2 ก.ย. 65	3 ต.ค. 65	4 พ.ย. 65	2 ธ.ค. 65
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH (at 25 °C))	-	6.3	7.1	5.9	6.6	7.6	6.5	6.7	6.9	6.5	6.2	5.6	6.8
2. ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	90.0	80.0	78.6	82.4	34.6	86.2	74.4	95.2	106	95.3	250	110
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	412	50.0	242	123	418	129	34.3	208	683	151	2,160	139
4. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	78.6	5.0	22.0	59.6	18.0	8.0	<5	8.6	39.6	5.4	218	<5
5. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	1.7	5.7	5.5	3.8	2.0	2.4	<1	1.3	5.1	2.0	4.8	<1
6. ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	27.20	179.20	45.23	42.00	34.72	35.84	42.00	49.84	51.10	58.10	112	35.84
7. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	92,000	7,900	13,000	54,000	35,000	5,400	9,200	280	1,800	1,400	92,000	9,200

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : อาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
บริษัท : นิติบุคคลอาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2564-2566
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		5 ม.ค. 66	2 ก.พ. 66	2 มี.ค. 66	6 เม.ย. 66	10 พ.ค. 66	7 มิ.ย. 66
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH (at 25 °C))	-	6.2	6.9	6.7	6.9	6.9	6.6
2. ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	390	126	84.5	62.5	102	85.6
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	251	50.4	110	110	348	76.3
4. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<5	<5	8.0	7.4	<5	<5
5. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	3.9	5.0	4.6	2.7	8.8	3.0
6. ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	190.40	72.00	42.00	38.5	31.50	32.48
7. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	540	3,500	3,500	1,600	1,600	1,600

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : อาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
บริษัท : นิติบุคคลอาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2564-2566
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณบ่อสัมผัสคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		14 ม.ค. 64	17 ก.พ. 64	8 มี.ค. 64	23 เม.ย. 64	21 พ.ค. 64	17 มิ.ย. 64	16 ก.ค. 64	8 ส.ค. 64	6 ก.ย. 64	4 ต.ค. 64	3 พ.ย. 64	1 ธ.ค. 64	
1 .ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.4	7.6	7.2	7.0	7.5	7.9	6.5	6.8	7.1	7.2	6.9	7.5	5.0-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	8.0	5.6	6.4	25.0	12.5	66.0	27.5	28.0	15.0	11.0	27.0	19.0	≤30
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	19.5	19.4	19.3	26.4	11.8	70.3	<10	30.9	<10	14.6	38.5	25.4	≤40
4. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	7.2	8.6	≤20
5. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<1	<1	<1	1.0	1.0	2.4	1.0	1.0	1.0	<1	<1	<1	≤1.0
6. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ^{2/}	mg/l	22.96	22.40	23.52	12.04	15.12	27.20	14.95	29.86	27.53	20.00	34.65	22.56	≤35
7. คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ^{2/}	MPN/100ml	5,400	2,200	5,400	2,200	5,400	4,900	33	26	330	170	1,100	5,400	-

หมายเหตุ: ^{1/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548)
^{2/}วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : อาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
บริษัท : นิติบุคคลอาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2564-2566
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณบ่อสัมผัสคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		5 ม.ค.65	2 ก.พ.65	2 มี.ค.65	5 เม.ย.65	4 พ.ค.65	1 มิ.ย.65	4 ก.ค.65	2 ส.ค.65	2 ก.ย.65	3 ต.ค.65	4 พ.ย.65	2 ธ.ค.65	
1 .ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.4	7.2	7.2	7.3	7.0	7.5	6.8	7.3	6.7	6.8	7.3	5.0-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	18.0	28.0	6.4	28.6	18.6	14.0	15.2	16.0	13.0	18.0	64.2	27.9	≤30
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	14.1	34.8	19.3	28.3	20.9	39.2	28.6	<10	29.7	14.4	26.7	38.7	≤40
4. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<5	<5	<5	5.0	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
5. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<1	1.0	<1	1.2	<1	1.0	<2	<1	<1	1.0	<1	<1	≤1.0
6. ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ^{2/}	mg/l	22.40	34.74	23.52	37.20	21.89	28.56	20.53	6.16	18.20	25.65	17.50	32.90	≤35
7. คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ^{2/}	MPN/100ml	350	3,300	5,400	3,300	2,200	4,900	<1.8	170	27	110	35,000	350	-

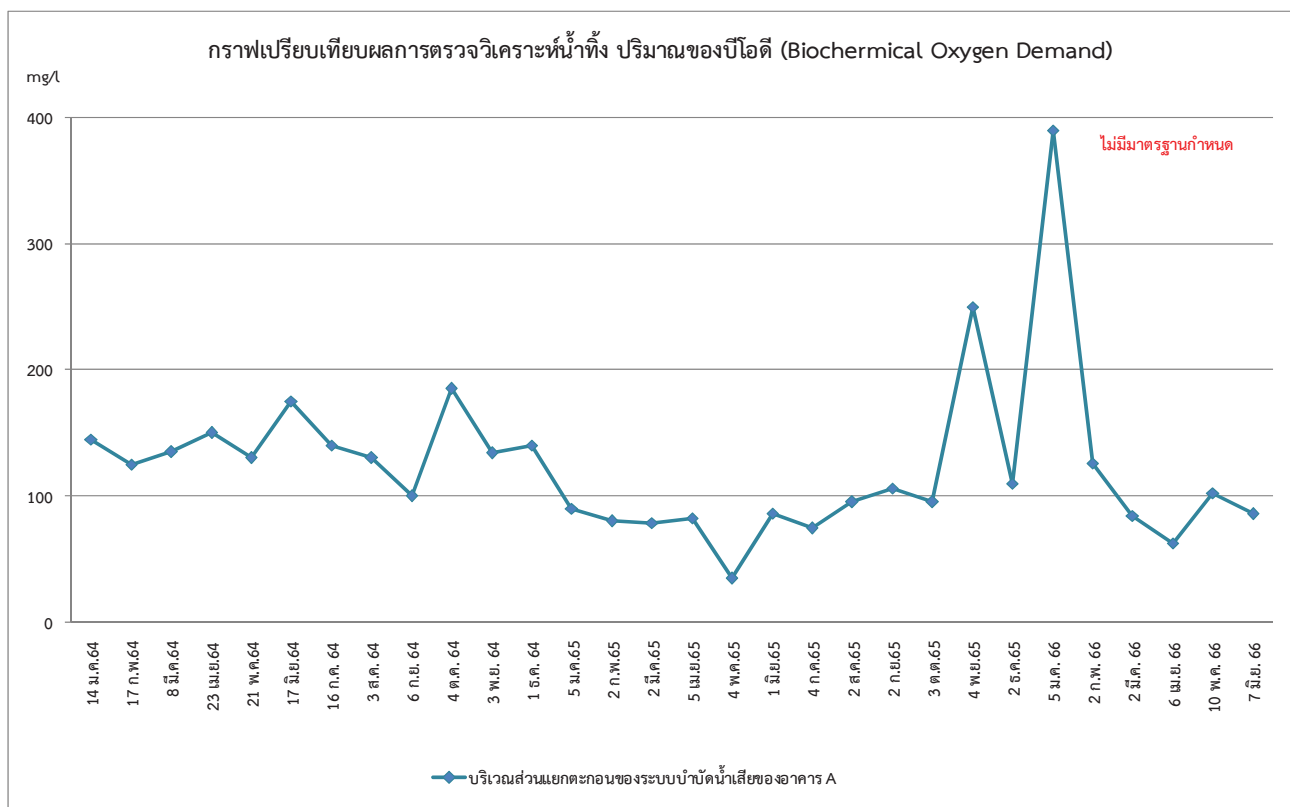
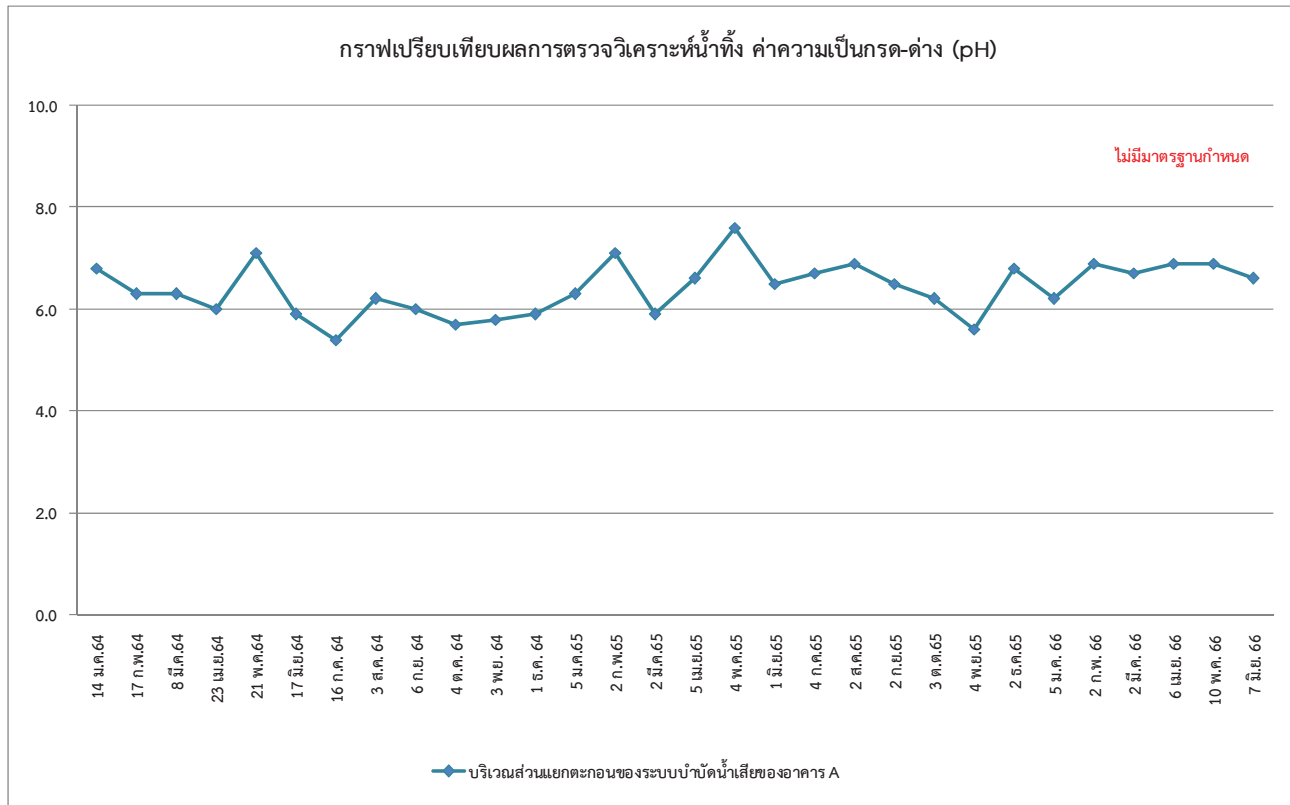
หมายเหตุ: ^{1/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548)
^{2/}วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.1-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

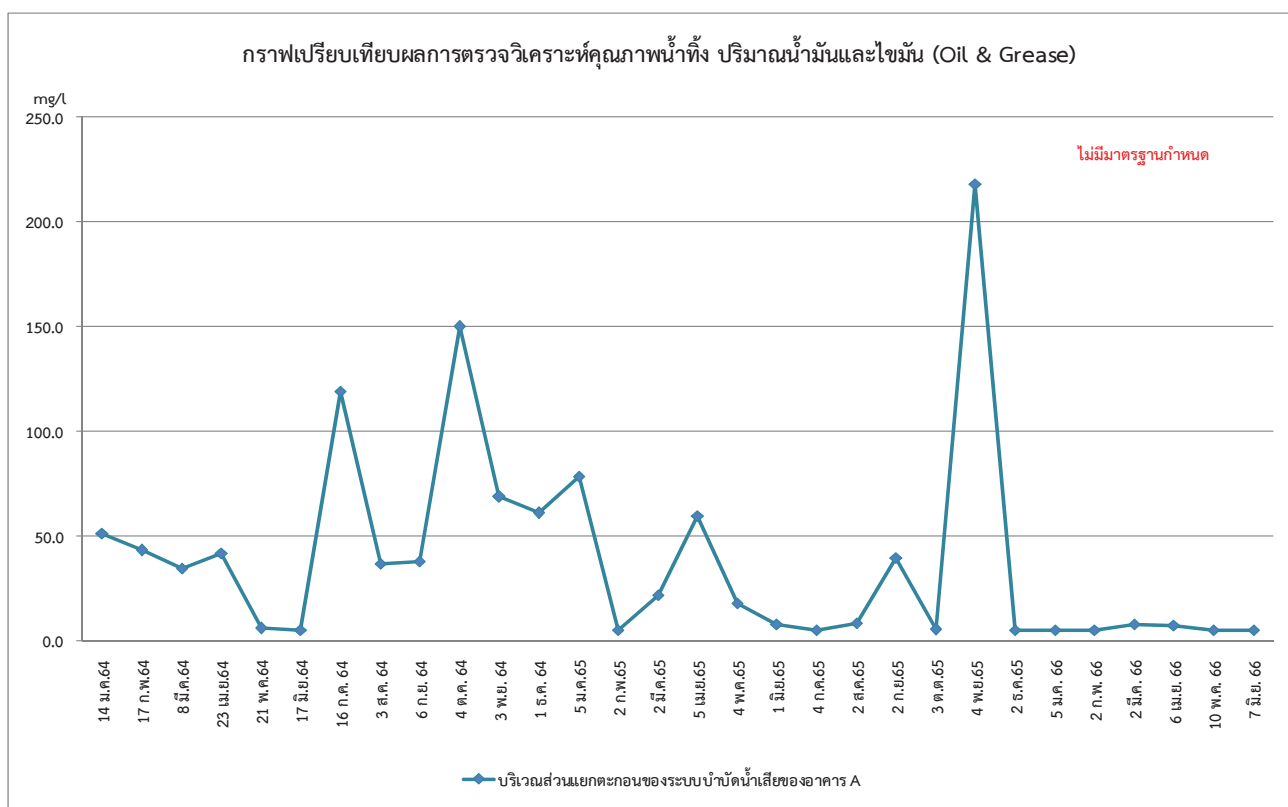
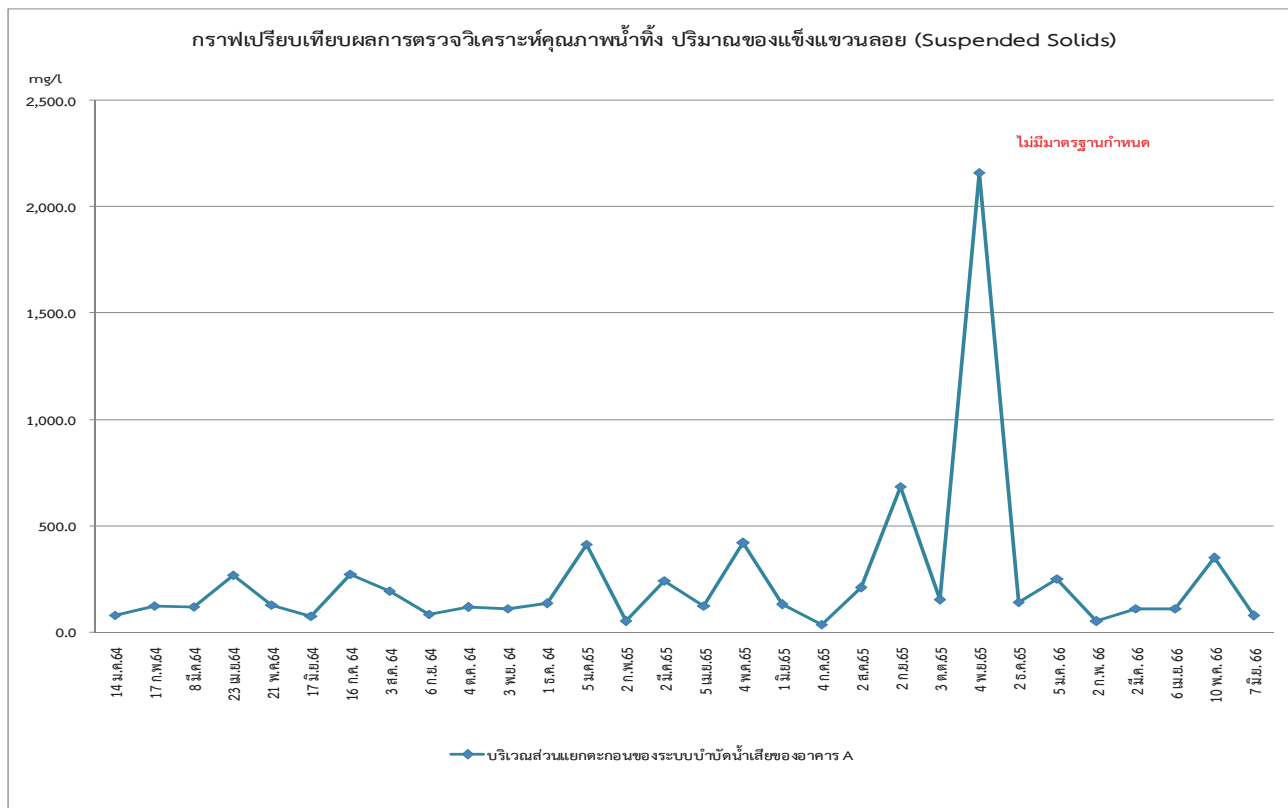
โครงการ : อาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
บริษัท : นิติบุคคลอาคารชุด ซาโตร์ อินทาวน์ รัชดา 13-1
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง : ระหว่างปี 2564-2566
พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณบ่อสัมผัสคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		5 ม.ค. 66	2 ก.พ. 66	2 มี.ค. 66	6 เม.ย. 66	10 พ.ค. 66	7 มิ.ย. 66	
1 .ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.2	7.1	7.2	6.9	7.1	5.0-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	15.0	25.6	18.6	22.0	14.6	17.0	≤30
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	15.2	28.4	25.3	11.7	37.0	17.3	≤40
4. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤20
5. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<1	1.0	1.0	1.0	<1	<1	≤1.0
6. ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ^{2/}	mg/l	32.20	26.00	29.12	34.70	15.12	26.88	≤35
7. คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine)	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ^{2/}	MPN/100ml	220	200	680	47	350	9.3	-

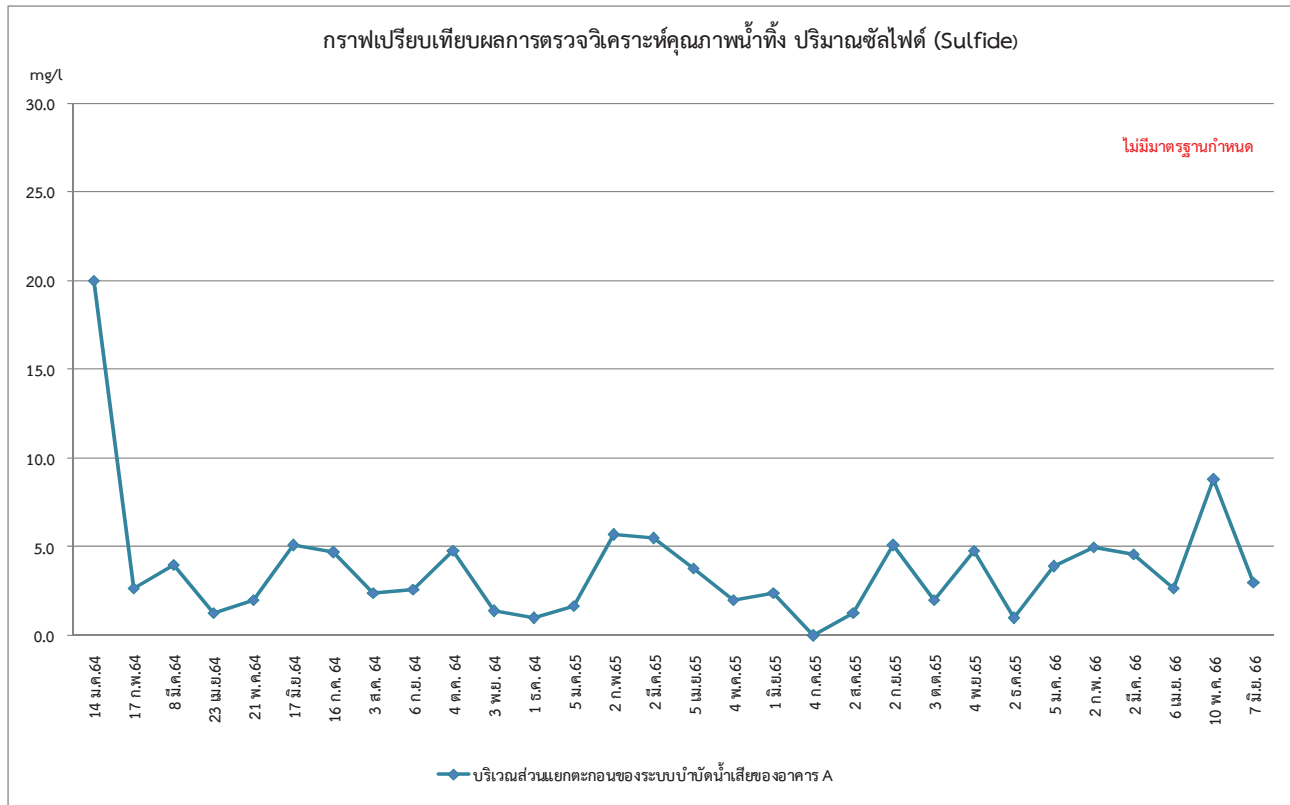
หมายเหตุ: ^{1/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) (ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548)
^{2/} วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



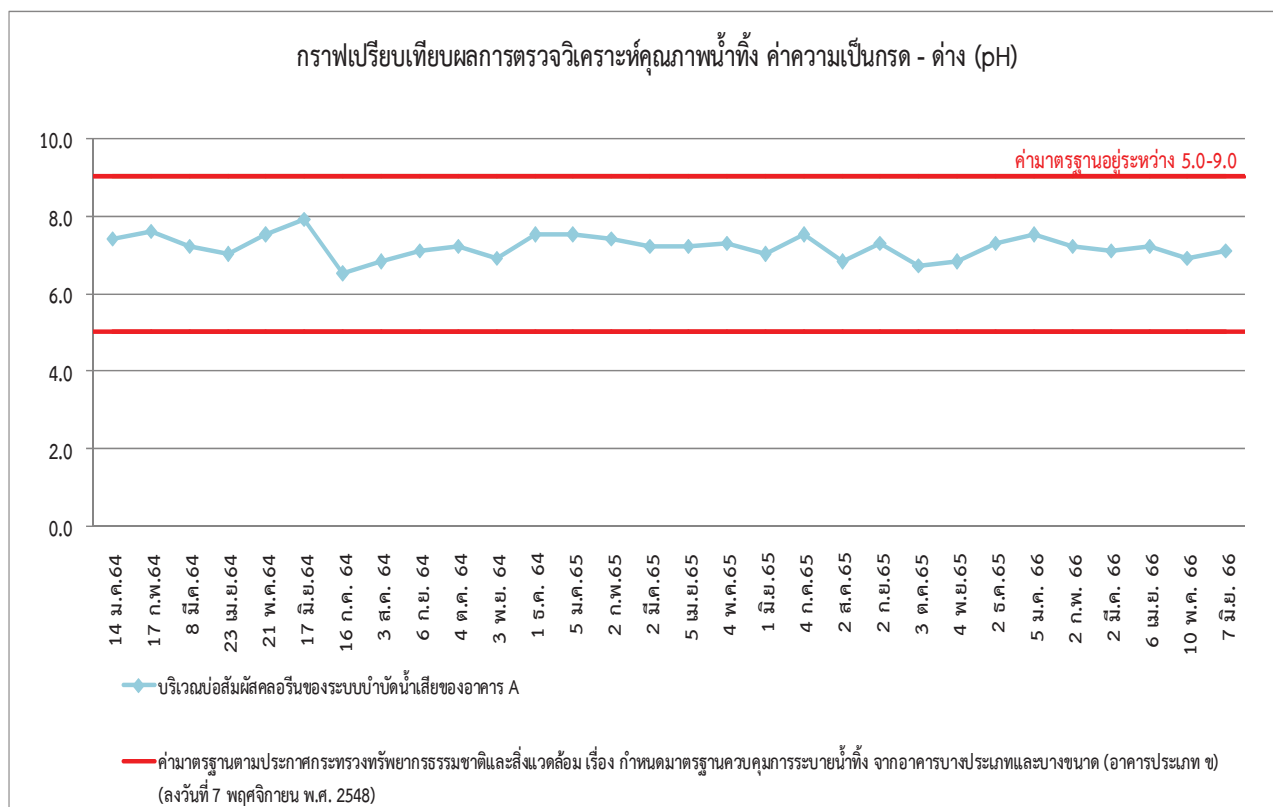
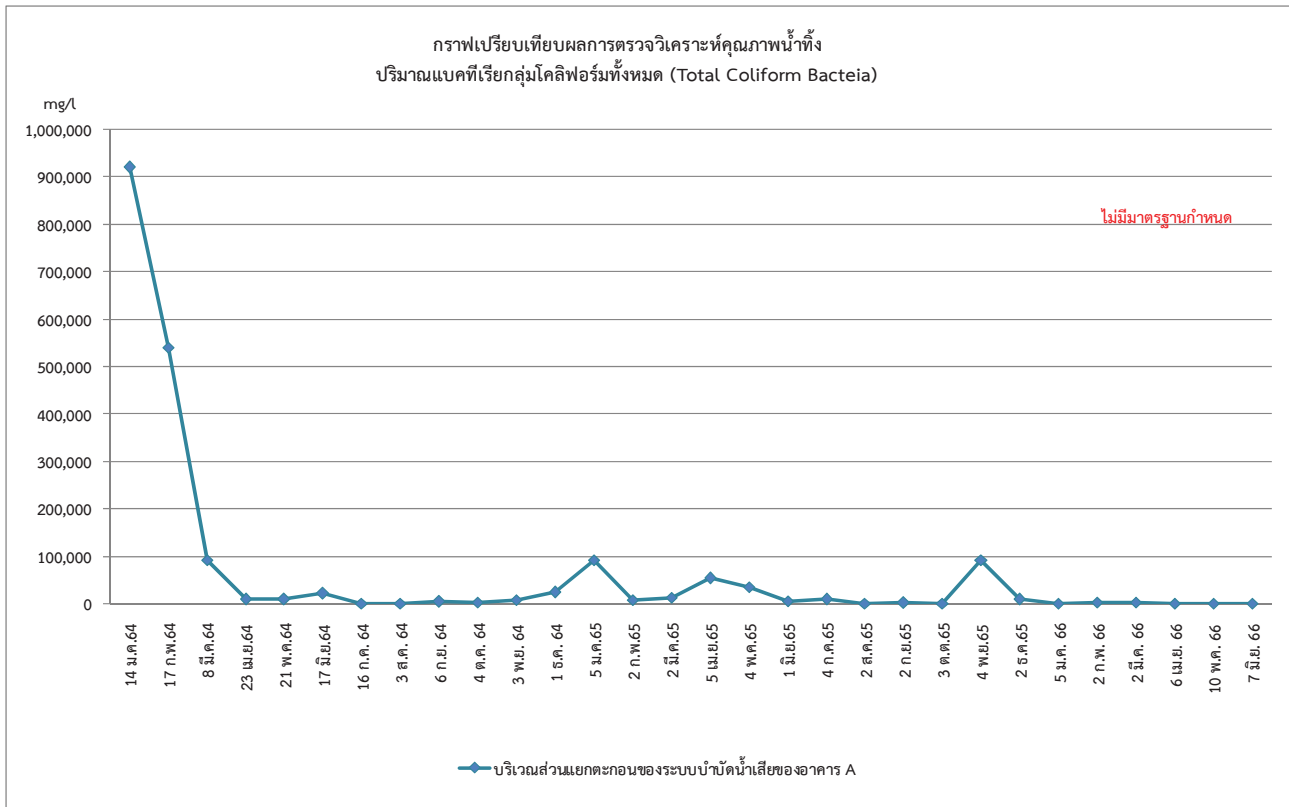
รูปที่ 3.1-3 กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2564-2566



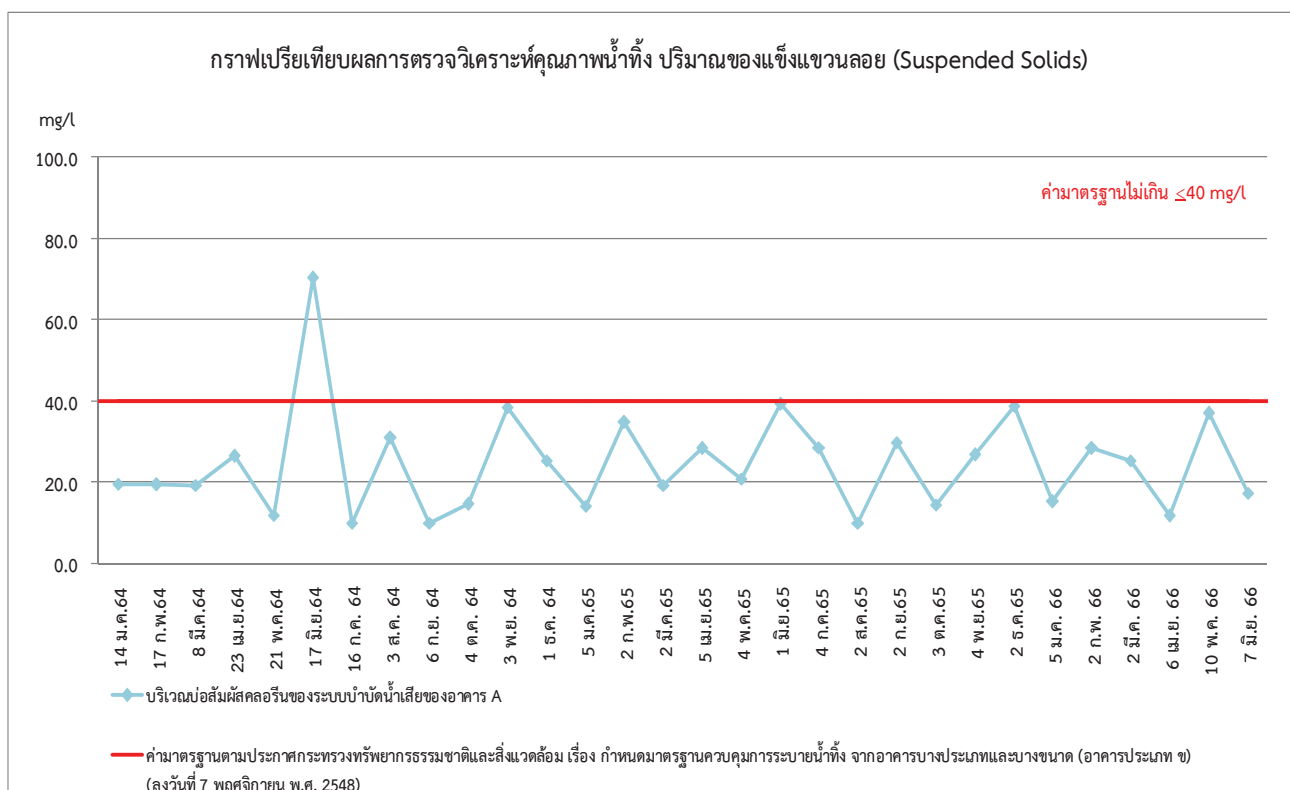
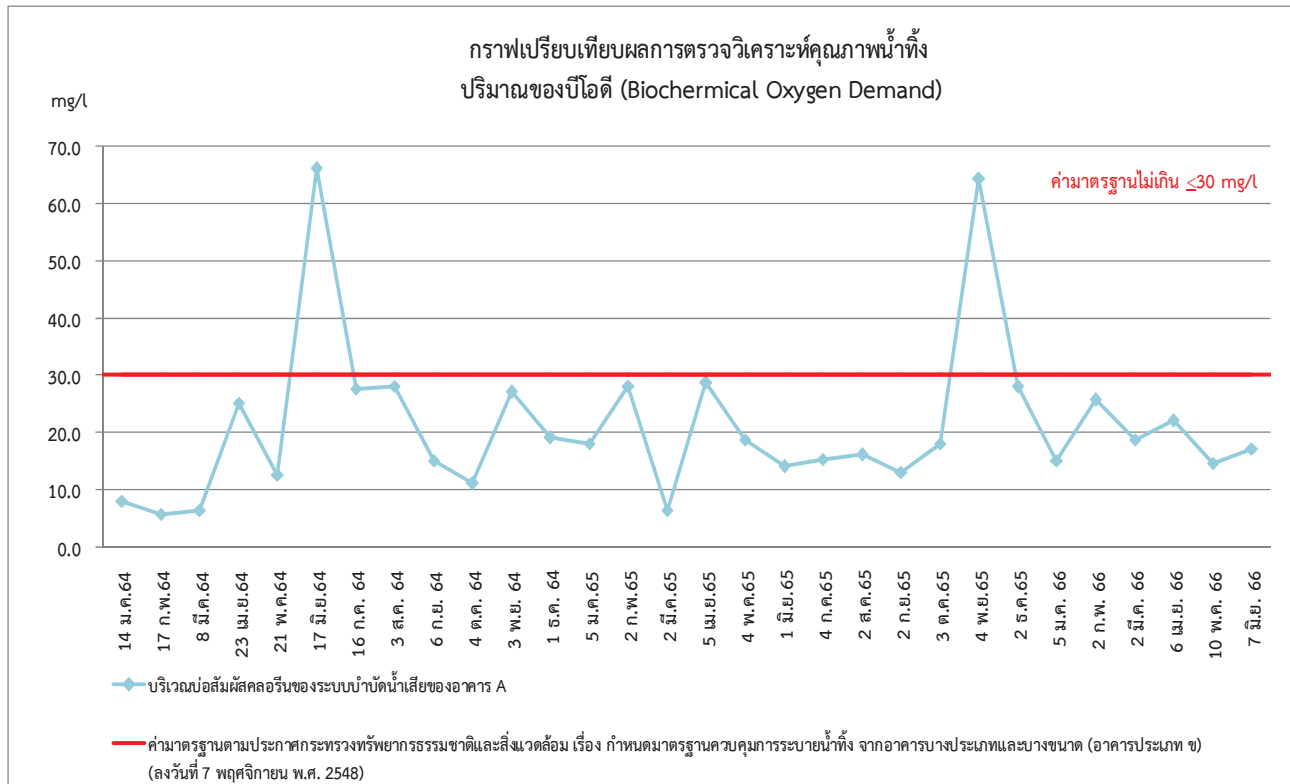
รูปที่ 3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2564-2566



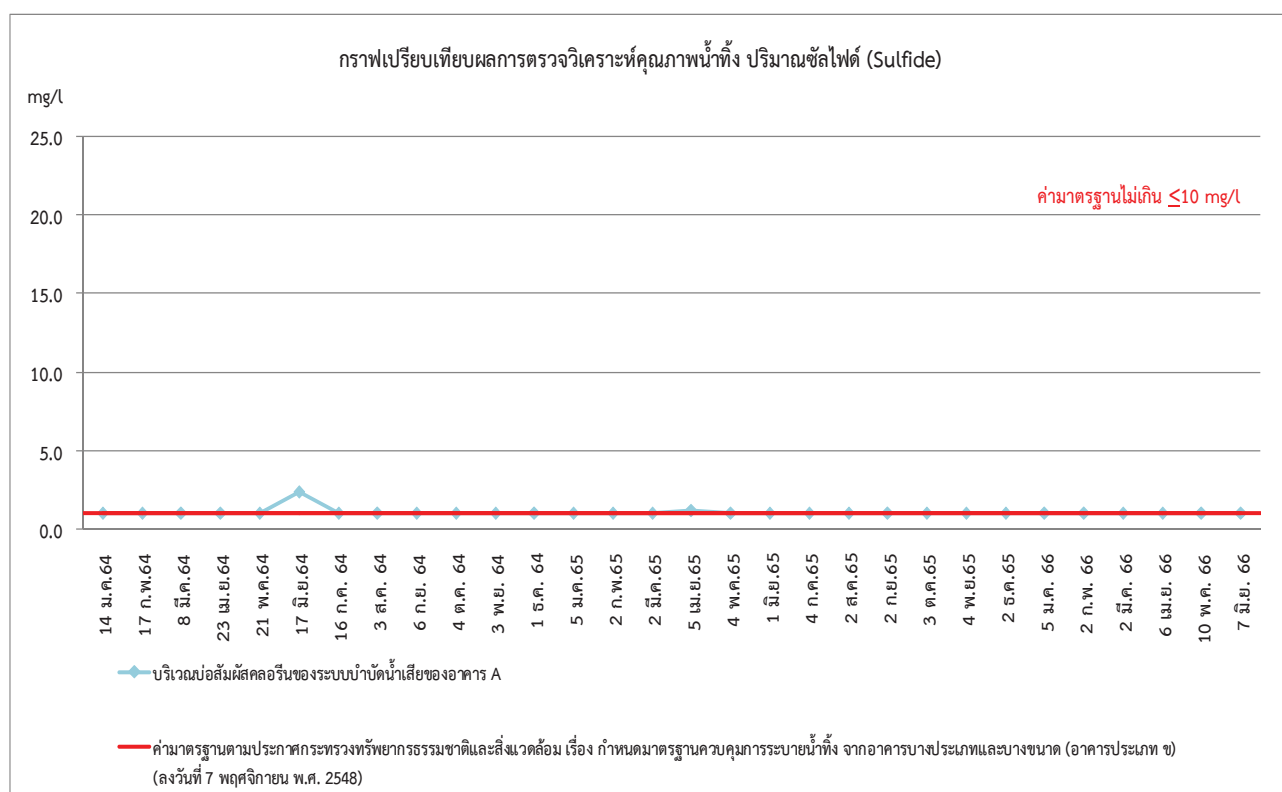
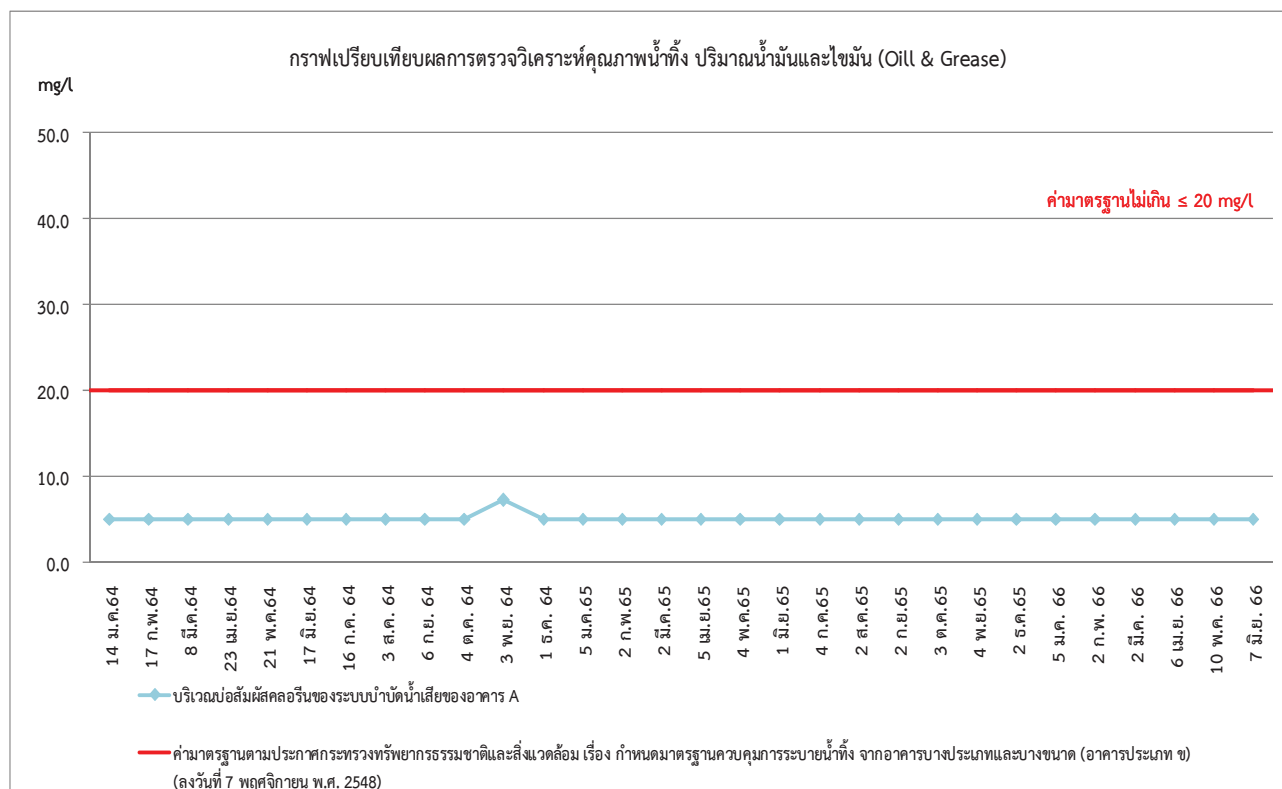
รูปที่ 3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2564-2566



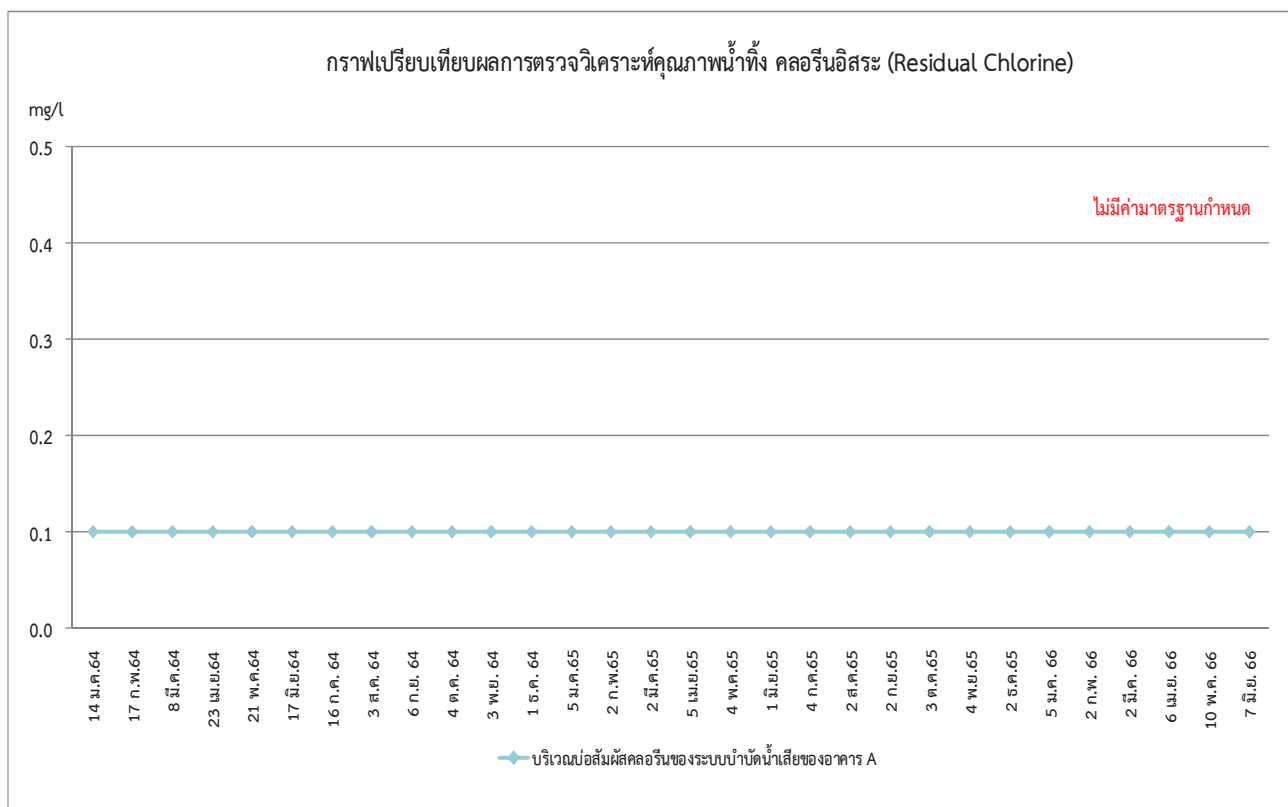
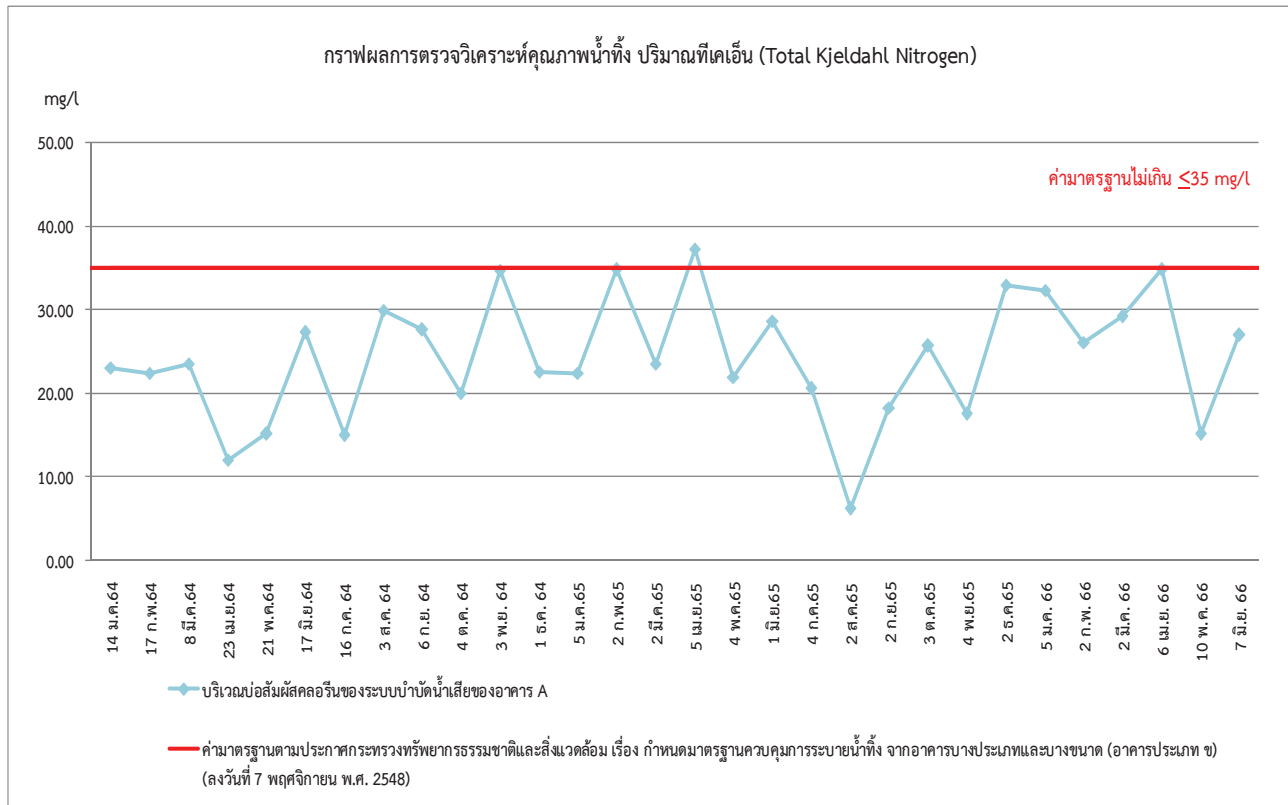
รูปที่ 3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2564-2566



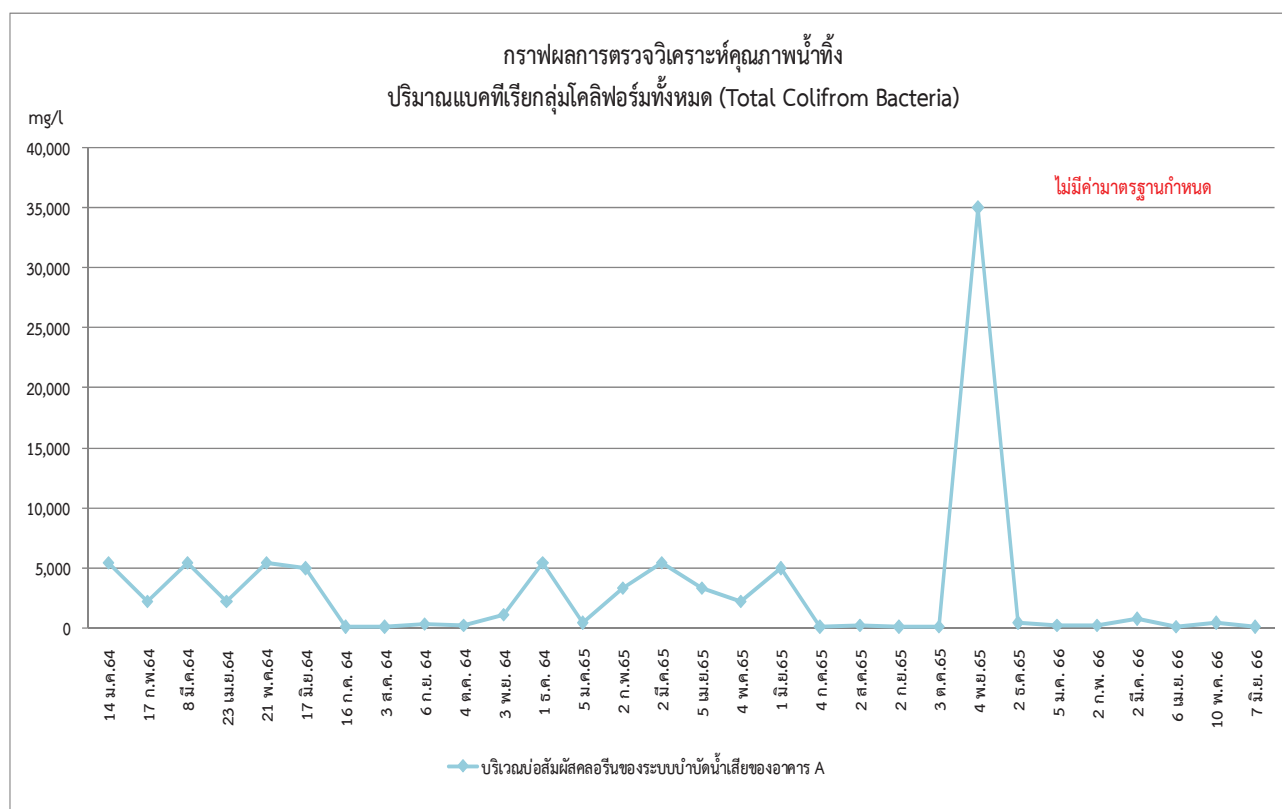
รูปที่ 3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างปี 2564-2566