

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ HASU HAUS
เลขที่ 111 ขอยสุขุมวิท 77 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสุ เฮาส์
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
(ระยะดำเนินการ)

บริษัท หัซ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 59 ริมคลองพระโขนง แขวงพระโขนง เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
เบอร์ติดต่อ 02-027-7888 ต่อ 2030

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ HASU HAUS

วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2569

หนังสือรับรองนี้ขอรับรองว่า บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS ตั้งอยู่ เลขที่ 111 ซอยสุขุมวิท 77 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร นิตินุศุล อาคารชุด ฮาสุ เฮาส์ ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568
(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568
() อื่นๆ

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน		ตำแหน่ง
นายชาญณรงค์ คงดี		วิศวกร
นางสาวภาคินี เชื้อเวียง		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิมลวรรณ แก่นวงษ์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอภิญญา จันทุภา		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทีซี พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ HASU HAUS

1. ชื่อโครงการ โครงการ HASU HAUS
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 111 ซอยสุขุมวิท 77 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 111 ซอยสุขุมวิท 77 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
5. จัดทำโดย บริษัท ทซ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทส 1009.5/7739 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : กรกฎาคม -ธันวาคม 2568
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 333 ห้อง
 - ขนาดพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่โครงการ 4-1-67.8 ไร่ (7,071.2 ตารางเมตร)
 - กิจกรรมในโครงการ นำเสนอรายละเอียดใน**บทที่ 3** การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

สารบัญ

สารบัญรูปภาพ

สารบัญตาราง

บทที่	หน้าที่
1. บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
1.4 แผนการดำเนินการของโครงการ	1-2
1.5 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-7
1.6 สถานภาพปัจจุบันของโครงการ	1-7
2. รายละเอียดของโครงการ	2-1
2.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2 สถานภาพโครงการ	2-2
2.3 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง	2-2
2.4 พื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-3
2.5 ระบบสาธารณูปโภค	2-3
2.5.1 ระบบน้ำใช้	2-3
2.5.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	2-3
2.5.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	2-3
2.5.4 การจัดการขยะ	2-4
2.5.5 ระบบไฟฟ้า	2-4
2.5.6 ระบบระบายอากาศ	2-5
2.6 ระบบรักษาความปลอดภัย	2-6
2.7 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-6
2.8 การจราจร	2-8
3. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1



สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้าที่
4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 บทนำ	4-1
4.2 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบ	4-1
4.2.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์	4-1
4.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ	4-2
4.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2
4.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-10
4.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังการบำบัด	4-10
4.5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-24
4.6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-27
4.6.1 คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย	4-27
4.6.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-27
4.7 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข	4-28
4.7.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	4-28
4.7.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-28
4.8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา	4-29
4.8.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังการบำบัด	4-29
4.8.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-53
4.9 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-60
4.9.1 คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย	4-60
4.9.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-60
4.10 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข	4-61
4.10.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	4-61
4.10.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-61



สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

- ก หนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009.5/7739 วันที่ 15 กรกฎาคม 2557
- ข รูปภาพแสดงการปฏิบัติงานตามมาตรการฯ
- ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
 - ค-1หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด
 - ค-2 เอกสารตรวจสอบบันทึกสรุบายน้ำ
 - ค-3 เอกสารรับรองการชำระค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอย
 - ค-4 เอกสารขอเบิกจ่ายค่าสูบล้างภาชนะ
 - ค-5แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ทส.1) และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2)
 - ค-6 เอกสารรับรองข้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
 - ค-7 แบบฟอร์มรายงานการซ่อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- ง ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- จ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ฉ เอกสารสอบเทียบ
- ช ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ	หน้า
1.6-1 สภาพภายในพื้นที่โครงการ ณ เดือนพฤศจิกายน 2568	1-7
2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการ	2-1
4.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ	4-10
4.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-16
4.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-17
4.5-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolve Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-18
4.5-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-19
4.5-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-20
4.5-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-21
4.5-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-22
4.5-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-23
4.5-10 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำระเหยน้ำของโครงการ	4-24
4.5-11 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ	4-29
4.5-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ค่าเป็นกรดและด่าง (PH) บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-45
4.5-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณสารของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-45
4.5-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-46
4.5-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณบีโอดีบริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-46



สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปภาพ	หน้าที่
4.5-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมันบริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-47
4.5-17 กราฟเปรียบเทียบผลการปริมาณซัลไฟด์บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-47
4.5-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-48
4.5-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย Settleable Solidsบริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-48
4.5-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ค่าเป็นกรดและด่าง (PH) บริเวณคุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำเสีย เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-52
4.5-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณสารของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)บริเวณคุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำเสีย เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-52
4.5-23 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)บริเวณคุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำเสียเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-53
4.5-24 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณบีโอดีบริเวณคุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำเสีย เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-53
4.5-25 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมันบริเวณคุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำเสียเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2568	4-54
4.5-26 กราฟเปรียบเทียบผลการปริมาณซัลไฟด์บริเวณคุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-54
4.5-27 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น บริเวณคุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำเสีย เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-55
4.5-28 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารแขวนลอย Settleable Solidsบริเวณคุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	4-55
4.5-29 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำระวายน้ำของโครงการ	4.56



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้าที่
1.4-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS ของนิติบุคคล อาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์	1-3
3-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคล อาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	3-2
4.2.2-1	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-2
4.4-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ.2568	4-4
4.5-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A)	4-11
4.5-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A)	4-12
4.5-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B)	4-13
4.5-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B)	4-14
4.5-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (บ่อพักน้ำสุดท้าย)	4-15
4.5-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระเหยน้ำ (ระเหยน้ำส่วนลึก)	4-25
4.5-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระเหยน้ำ (ระเหยน้ำส่วนตื้น)	4-26
4.5-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A)	4-28
4.5-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A)	4-32
4.5-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B)	4-36
4.5-11	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B)	4-40
4.5-12	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (บ่อพักน้ำสุดท้าย)	4-48
4.5-13	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระเหยน้ำ (ระเหยน้ำส่วนลึก)	4-57
4.5-14	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระเหยน้ำ (ระเหยน้ำส่วนตื้น)	4-61



บทที่ 1

บทนำ



บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ HASU HAUS ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์ ตั้งอยู่เลขที่ 111 ซอยสุขุมวิท 77 ถนนสุขุมวิท แขวง พระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารที่พักอาศัยสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 333 ห้อง โดยปลูกสร้างบนแปลงที่ดินในกรรมสิทธิ์ของบริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน) โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นประชาชนทั่วไปและพนักงานบริษัทในระดับกลาง ที่ต้องการพักอาศัยในย่านถนนสุขุมวิท บนทำเลที่เปี่ยมศักยภาพพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภค ซึ่งโครงการก่อสร้างภายหลังได้รับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการ

ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานฯ ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ และได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/7739 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 เอกสารประกอบดัง ภาคผนวก ก

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทางเจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์ มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายของหนังสือเห็นชอบ โดยนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์ ได้มอบหมายให้บริษัท ทัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitor) เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2568



1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการ และต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 3) เพื่อจัดทำเป็นข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียด โครงการ HASU HAUS ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์ ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติม กรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทำการพิจารณารายละเอียดดังนี้

- 1) มาตรการด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
- 2) มาตรการด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ
- 3) มาตรการด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
- 4) มาตรการด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

1.4 แผนการดำเนินการของโครงการ

1.4.1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากรายงานการประเมินผลกระทบโครงการ HASU HAUS ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์ ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส 1009.5/7739 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการและเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไขและการดำเนินการต่อไป เพื่อนำเสนอต่อเจ้าของโครงการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตวัฒนา โดยนำเสนอในเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 1.4-1



ตารางที่ 1.4-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	แผนการตรวจวัด (ก.ค. ถึง ธ.ค. 68)
1. ลักษณะภูมิประเทศ - ดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโครงการ	✓
2. คุณภาพอากาศ - ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบบริเวณถนนทางเดินรถ บ้ายจราจร และป้ายดับเครื่องยนต์ภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- พื้นที่สีเขียว ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียว ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโครงการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโครงการ	✓ ✓
3. เสียงและความสั่นสะเทือน - ตรวจสอบป้ายจราจร และสัญญาณลดความเร็วภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- บ้ายจราจร และสัญญาณภายในโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโครงการ	✓
4. การใช้น้ำ - ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	- ระบบจ่ายน้ำประปา - ถังเก็บน้ำใต้ดิน	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓ ✓
5. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	✓
6. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	- ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	✓



ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	แผนการตรวจวัด (ก.ค. ถึง ธ.ค. 68)
7. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย - ค่าความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - สารแขวนลอย - สารที่ละลายได้ - ชัลไฟด์ - ทีเคเอ็น - น้ำมันและไขมัน	- จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย - จำนวน 2 จุด - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ จำนวน 2 จุด	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	✓
- ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมัน และจัดให้มีการเก็บขนต่อไป	- บ่อดักไขมัน	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	✓
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำภายในโครงการ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	✓
- ตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอน	- รางระบายน้ำและบ่อดักตะกอน	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	✓
9. การป้องกันอัคคีภัย - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	✓
- อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยและซ้อมแผนหนีไฟ	- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	ปีละ 1 ครั้ง	✓



ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	แผนการตรวจวัด (ก.ค. ถึง ธ.ค. 68)
10. การระบายอากาศ - ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- อุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	✓
11. การจราจร - ตรวจสอบบริเวณถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	✓
12. การบดบังแสงแดด/การบดบังทิศทางลม/การบดบังคลื่นวิทยุ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น	- ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง	ตั้งแต่เปิดดา เนินการ เป็นเวลา 1 ปี	✓
13. สระว่ายน้ำ 1. คุณภาพน้ำ - ความเป็นกรด-ด่าง - คลอรีนอิสระ	- 2 จุด คือ บริเวณน้ำลึกและน้ำตื้น	วันละ 1 ครั้ง	✓
- Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - <i>E.coli</i>	- 2 จุด คือ บริเวณน้ำลึกและน้ำตื้น	ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะดำเนินการ โครงการ	✓



ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	แผนการตรวจวัด (ก.ค. ถึง ธ.ค. 68)
13. สระว่ายน้ำ (ต่อ) 1. คุณภาพน้ำ (ต่อ) - <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - <i>Streptococcus aureus</i>			
- Total Chlorine - Chloride - Ammonia - Nitrate	- 2 จุด คือ บริเวณน้ำลึกและน้ำตื้น	ปีละ 1 ครั้ง	✓
2. โครงสร้างความปลอดภัย - สภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนัง ไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	บริเวณสระว่ายน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓
- หลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	บริเวณสระว่ายน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓
- ป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ	บริเวณสระว่ายน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓



ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	แผนการตรวจวัด (ก.ค. ถึง ธ.ค. 68)
2. โครงสร้างความปลอดภัย (ต่อ) - ดูแลรักษา และทำความสะอาดห้องน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้สะอาดอยู่เสมอ	บริเวณสระว่ายน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓
- อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต และห่วงชูชีพ เป็นต้น ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา	บริเวณสระว่ายน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	✓
14. สุนทรียภาพ			
- ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดี และตัดตกแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเขตที่ดิน	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการโครงการ	✓
15. ความปลอดภัยของผู้ได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการของโครงการ - ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	ผู้ได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	✓



ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	แผนการตรวจวัด (ก.ค. ถึง ธ.ค. 68)
16. เศรษฐกิจและสังคม - ศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งดำเนินการ การมีส่วนร่วมของประชาชนตามหลักวิชาการและหลัก สติติพร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ	- ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ	ก่อนมีการเปลี่ยนแปลงโครงการ	✓
17. การรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน - จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียน รับความคิดเห็นของ ประชาชน ข้อวิตกกังวล และข้อเสนอแนะต่อโครงการ	- ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	✓



1.4.2 การดำเนินการครั้งต่อไป

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งต่อไปดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2568 และ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อผู้เจ้าของโครงการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตวัฒนา (ทุก 6 เดือน) ครั้งต่อไปจะดำเนินการจัดส่งในเดือนกรกฎาคม 2569

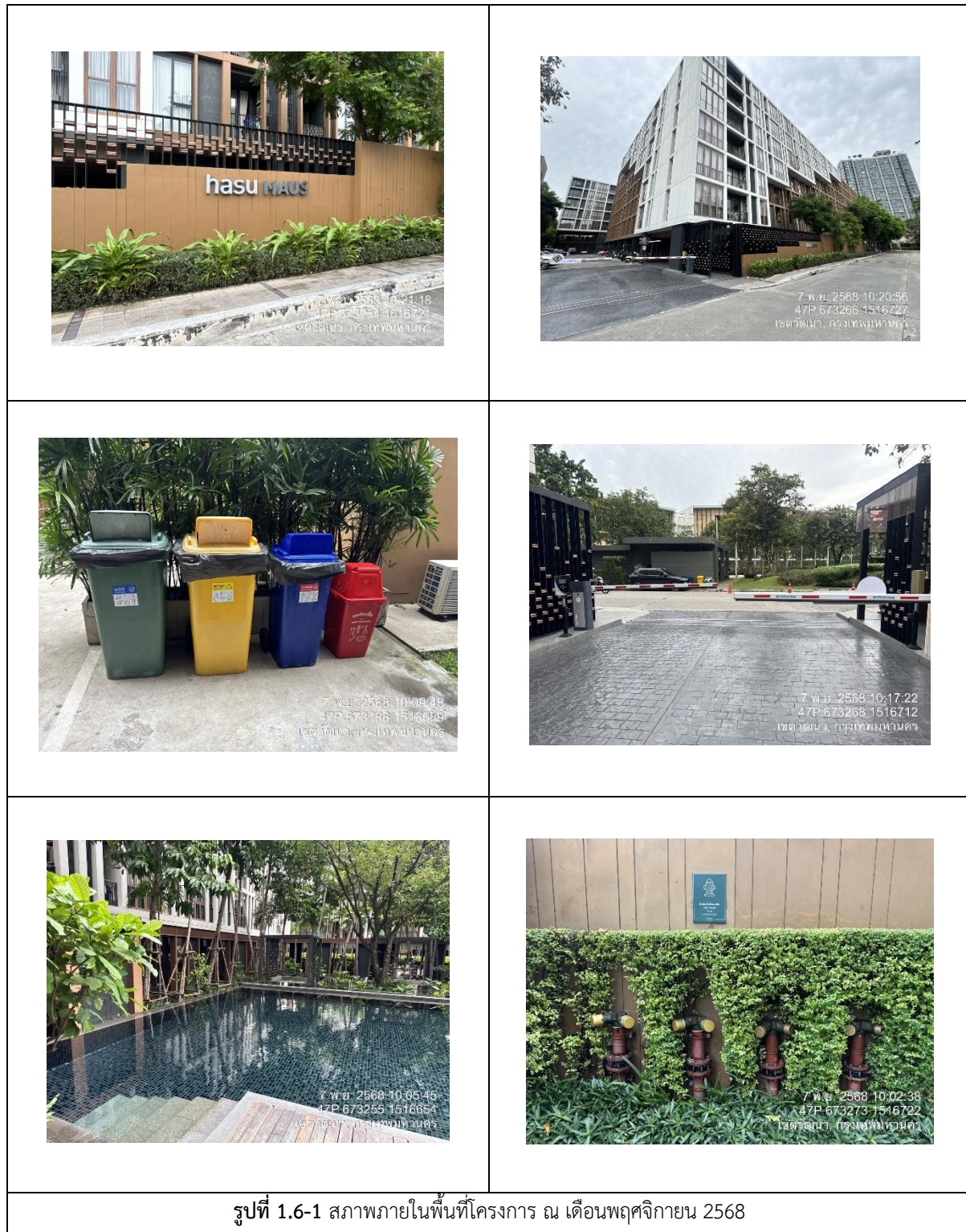
1.5 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ	โครงการ HASU HAUS
เจ้าของโครงการ	นิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์
สถานที่ตั้งโครงการ	เลขที่ 111 ซอยสุขุมวิท 77 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
ขนาดพื้นที่โครงการ	อาคารชุดพักอาศัยรวม สูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ประกอบด้วย ห้องพักอาศัยทั้งสิ้น จำนวน 333 ห้อง ขนาดพื้นที่โครงการ 4-1-67.8 ไร่ (7,071.2 ตารางเมตร) สามารถจัดตั้งพื้นที่นันทนาการและสิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกเพื่อตอบสนองความต้องการให้กับผู้พักอาศัยในโครงการได้อย่าง เหมาะสม เช่น สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ห้องออกกำลังกาย ออกแบบให้มี พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร 1,579.46 ตารางเมตร และมีสัดส่วนพื้นที่ว่างที่ ปราศจากสิ่งปกคลุมเท่ากับร้อยละ 60.88
โครงการได้รับอนุญาต	หนังสือเลขที่ ทส 1009.5/7739 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557
จัดทำรายงานโดย	บริษัท ทัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



1.6 สถานภาพปัจจุบันของโครงการ

สถานภาพทั่วไปของโครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ณ เดือนพฤศจิกายน 2568 แสดงดัง รูปที่ 1.6-1



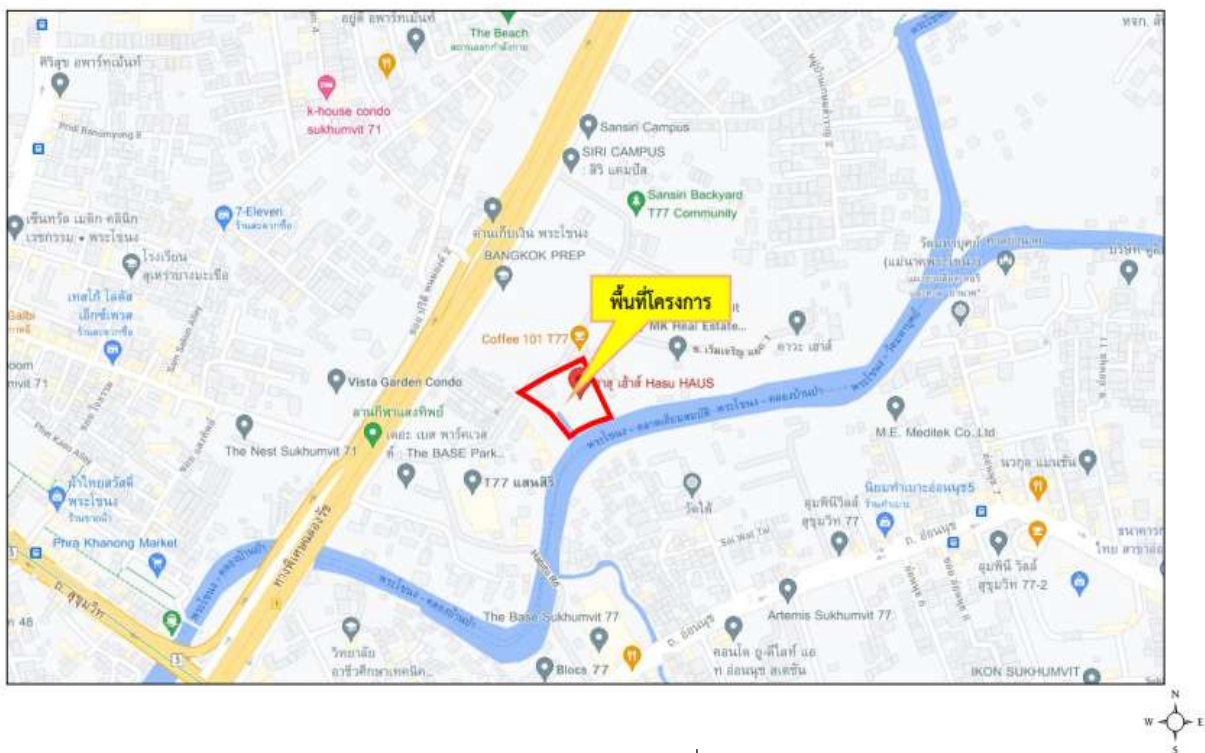
บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการ



2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ HASU HAUS ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสุ เฮ้าส์ ตั้งอยู่เลขที่ 111 ซอยสุขุมวิท 77 ถนนสุขุมวิท แขวง พระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารที่พักอาศัยสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 333 ห้อง โดยปลูกสร้างบนแปลงที่ดินในกรรมสิทธิ์ของบริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน) โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นประชาชนทั่วไปและพนักงานบริษัทในระดับกลาง ที่ต้องการพักอาศัยในย่านถนนสุขุมวิท บนทำเลที่เปี่ยมศักยภาพพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภค (แสดงแผนที่ตั้งโครงการในรูปที่ 2.1-1)



อ้างอิง : ข้อมูลจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ

รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการ

2.2 สถานภาพโครงการ

สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการมีการเปิดใช้งานอาคาร รวมถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด โดยมีอาณาเขตติดพื้นที่ โครงการและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ที่ว่างรอการพัฒนา (ก่อสร้างถนนการะจ่ายอมเชื่อมต่อกับถนนการะจ่ายอมด้านหน้าโครงการ Garden Square) ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างเปล่า (ที่ดินเอกชน)
ทิศใต้	ติดต่อกับ	คลองพระโขนง ถัดไปเป็นวัดใต้
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่รกร้าง ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัยเลขที่ 76/17
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ลำรางสาธารณะ ถัดไปเป็นพื้นที่รกร้าง และโครงการ Garden Square

2.3 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

พื้นที่โครงการมีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.60 เมตร มีที่ว่างระหว่างผนังทับของอาคาร A และด้านผนังทับของอาคาร B เท่ากับ 4.0 เมตร ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีห้องพักรวม 333 ห้อง ซึ่งแต่ละอาคารมีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวม ดังนี้

อาคาร A

ชั้นที่ 1 สำนักงานนิติบุคคล โถงต้อนรับ โถงพักคอย ทางเดินรถและที่จอดรถ 22 คัน ห้องน้ำ ห้องปั๊ม ห้องไฟฟ้า ห้อง MDB ห้องพักขยะ ห้องพักขยะรวม บันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน และอื่นๆ

ชั้นที่ 2 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ บันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน และอื่นๆ

ชั้นที่ 3 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ บันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน และอื่นๆ

ชั้นที่ 4 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ บันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน และอื่นๆ

ชั้นที่ 5 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ บันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน และอื่นๆ

ชั้นที่ 6 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ บันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน และอื่นๆ

ชั้นที่ 7 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ บันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน และอื่นๆ

ชั้นหลังคา ทางเดิน บันได และถังเก็บน้ำ

อาคาร B

ชั้นที่ 1 ห้องสมุด ห้องออกกำลังกาย ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊ม ห้อง MDB ทางวิ่งรถ และที่จอดรถ 33 คัน

ชั้นที่ 2 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ พื้นที่อเนกประสงค์ บันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน และอื่นๆ

ชั้นที่ 3 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ บันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน และอื่นๆ

ชั้นที่ 4 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ บันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน และอื่นๆ

ชั้นที่ 5 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ บันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน และอื่นๆ

ชั้นที่ 6 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ บันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน และอื่นๆ

ชั้นที่ 7 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ บันได บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน และอื่นๆ

ชั้นหลังคา ทางเดิน บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ห้องปั๊ม ถังเก็บน้ำ



2.4 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,566.24 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัยประมาณ 1.09 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด 1,566.24 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 1,099.07 ตารางเมตร

2.5 ระบบสาธารณูปโภค

2.5.1 ระบบน้ำใช้

โครงการขอรับบริการน้ำประปาจากประปานครหลวง (กปน.) สำนักงานประปาสาขาสุโขวิท ซึ่งมีโครงข่ายท่อประธาน (Bulk Lines) วางเลียบถนนการะจำยอม (ด้านหน้าโครงการ) โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์รับน้ำจากท่อประธานผ่านท่อขนาด Ø 4 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง/อาคาร ของอาคาร A และ B ขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร/ถัง มีปริมาณเก็บกักน้ำ 180 ลูกบาศก์เมตร/อาคาร โดยจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร จำนวนอาคารละ 2 ถัง ขนาด 27.90 ลูกบาศก์เมตร/ถัง มีปริมาณเก็บกักน้ำ 55.8 ลูกบาศก์เมตร/อาคาร จากนั้นจะจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคาเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำใช้ภายในอาคารและได้กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำปีละ 1 ครั้ง

2.5.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปริมาณน้ำเสียของทั้งโครงการประมาณ 238.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นอาคาร A ประมาณ 125.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคาร B ประมาณ 112.71 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียส่วนห้องครัวจะถูกรวบรวมเข้าบ่อดักกากและบ่อไขมันก่อนไปรวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process; AS) ประกอบด้วย บ่อปรับเสถียร (Equalizing Tank) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) บ่อสูบตะกอนกลับ (Return Sludge Tank) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Holding Tank) บ่อดักตะกอน (Sedimentation Tank) และบ่อพักน้ำใส (Effluent Sump) โดยออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียอาคารละ 1 ชุด ซึ่งได้รับการออกแบบตามมาตรฐานการออกแบบทางวิศวกรรมที่เป็นที่ยอมรับ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. ต้องมีปริมาณความสกปรกในรูป BOD ระบายออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีน้ำที่ผ่านระบบบำบัดมีปริมาณความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการด้วยระบบท่อน้ำซึมดิน วันละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการจัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศของโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนอันเนื่องมาจากการระบายก๊าซมีเทนออกสู่บรรยากาศโดยตรง และผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในโครงการจากเชื้อโรคที่ปะปนกับละอองน้ำเสีย



2.5.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำของโครงการเป็นระบบท่อแยกระหว่างท่อระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำเสีย น้ำฝนที่ตกลงภายในพื้นที่โครงการบนพื้นถนน พื้นที่สีเขียว และหลังคาอาคาร จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีความลาดชัน 1:200 โดยมีบ่อพักตรวจการระบาย (Manhole) เป็นระยะ ซึ่งจะมีฝาปิดด้านบนมีช่องตะแกรงเหล็กโดยโครงการได้ออกแบบให้เก็บกักน้ำในท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.6 เมตร ความยาว 500 เมตร สามารถทวงน้ำภายในเส้นท่อได้ทั้งหมด 141.30 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีบ่อระบายน้ำสามารถทวงน้ำฝนได้ประมาณ 50.00 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งโครงการสามารถทวงน้ำภายในได้ทั้งสิ้น 191.30 ลูกบาศก์เมตร และทำการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อระบายลงสู่บ่อตรวจการระบายน้ำบ่อสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ

สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณทั้งสิ้น 238.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร A และ B เท่ากับ 125.61 และ 112.71 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ) จะถูกระบายผ่านท่อระบายน้ำทิ้งโดยโครงการจะติดตั้งท่อสำหรับรับน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ สำหรับส่วนที่เหลือจะไหลลงสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายซึ่งติดตั้งตะแกรงดักขยะก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งบริเวณด้านหน้าโครงการ

2.5.4 การจัดการขยะ

จากการคาดการณ์ขยะที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการประมาณ 4.747 ลูกบาศก์เมตร/วัน แยกเป็นขยะเปียก ประมาณ 3.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะรีไซเคิลประมาณ 1.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะทั่วไปประมาณ 0.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน และขยะอันตรายประมาณ 0.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับขยะแยกประเภทสำหรับขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ขนาด 100 ลิตร ซึ่งมีถุงดำสวมรองรับอีกที และมีฝาปิดมิดชิดตั้งไว้ในห้องพักขยะประจำชั้นพักอาศัยแต่ละชั้น นอกจากนี้ ยังมีภาชนะรองรับขยะตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงพักคอย เป็นต้น โดยจะจัดภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริง การเก็บรวบรวมขยะในแต่ละชั้นของอาคารเป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมขยะวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า โดยขยะจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ จำแนกประเภทมัดปากถุงให้แน่น และมีการติดฉลากบอกประเภทของขยะนั้นๆ จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับขยะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำขยะขยะไปยังห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งในระหว่างการทำงานพนักงานจะใส่ผ้าปิดจมูก ถุงมือยาง รองเท้า เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

โดยโครงการจัดให้มีห้องพักขยะรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร A โดยจัดพื้นที่สำหรับให้รถเก็บขนขยะเข้าถึงได้อย่างสะดวก การเก็บรวบรวมขยะในแต่ละชั้นของอาคารเป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมขยะวันละ 2 ครั้ง ช่วงเวลา 09.00 และ 15.00 น. โดยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กและมีประตูชนิดบานทึบสำหรับปิด-เปิด แบ่งออกเป็น ห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยแห้งความจุเท่ากับ 4.914 ตร.ม./ห้อง (รวม 9.828 ตร.ม.) ทั้งนี้ อัตราการเกิดมูลฝอยรวมทั้งโครงการประมาณ 4.747 ลบ.ม/วัน ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจึงสามารถเก็บกักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ในกรณีที่สำนักงานเขตวัฒนาไม่สามารถให้บริการเก็บขนได้



ตามปกติก็จะมีขยะล้นออกมาก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวนแต่อย่างใด ทั้งนี้ในช่วงการเก็บรวบรวมและขนย้ายขยะอาจก่อให้เกิดกลิ่น และทัศนอุจาด โครงการจึงออกแบบให้ห้องพักขยะรวมมีประตูปิดให้สนิท และจัดให้มีไทรโบกลมปลุกเป็นกำแพงต้นไม้ล้อมรอบห้องพักขยะ เพื่อบดบังทัศนอุจาดและกลบกลิ่นที่อาจเกิดขึ้น

2.5.5 ระบบไฟฟ้า

(1) ระบบไฟฟ้าหลัก

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการรวมประมาณ 1,712 kVA โดยแยกเป็นปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละอาคาร ดังนี้ อาคาร A ใช้ไฟฟ้าประมาณ 846 kVA และอาคาร B ใช้ไฟฟ้าประมาณ 866 kVA โดยมีแหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าสำหรับโครงการจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) ผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 kV ซึ่งโครงการได้ออกแบบติดตั้งหม้อแปลงขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด/อาคาร แยกกันในแต่ละอาคาร โดยมีแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) แล้วไปที่แผงควบคุมย่อยในแต่ละชั้นซึ่งจะต่อลงดินเพื่อจ่ายไฟ ให้แก่ส่วนต่างๆ ในอาคารต่อไป ทั้งนี้ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้โครงการจะได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัววงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วยเพาเวอร์ซิงเกิลไลน์

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีเกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้ กฟน. ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้แก่ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้ ทางโครงการได้ทำการติดตั้งโคมไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 12 V โดยสามารถสำรองไฟได้นาน 3 ชั่วโมง และมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 300 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง ตั้งอยู่ที่ชั้นล่าง ระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินจะแยกอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟปกติหยุดทำงาน ทั้งนี้ระบบไฟฟ้าสำรองในโครงการจะรองรับสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm System) ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ (Exit Sign) และระบบดับเพลิง

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีระบบสายดินเพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร นอกจากนี้ยังติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบเสาหล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง บริเวณชั้น 1 และชั้นดาดฟ้าของอาคาร A และ B

2.5.6 ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ จะได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยใช้เกณฑ์ อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอย (ลบ.ม./ชม./ตร.ม.) และจำนวนเท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชม. ระบบระบาย อากาศของโครงการประกอบด้วยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และวิธีกล ดังนี้



(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณห้องในอาคารที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยมีพื้นที่ของช่องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง (ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 50 พ.ศ. 2540 ข้อ 9) รวมถึงการระบายอากาศภายในบันไดหนีไฟ มีช่องเปิดขนาดไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. ออกสู่ภายนอกอาคาร

(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล

พื้นที่ใช้สอยในอาคารจะมีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ระบบปรับอากาศซึ่งเป็นระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน โดยมีขนาดระบบปรับอากาศรวม 1,978 ตันความเย็น (23,733,400 BTU)

พื้นที่ที่ไม่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ จะติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้อง เช่น ห้องน้ำของห้องพัก ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า MDB และห้องพักขยะรวม เป็นต้น

สำหรับบันไดหนีไฟและโถงลิฟต์ดับเพลิง ออกแบบให้มีช่องเปิดขนาดไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. ออกสู่ภายนอกอาคาร

2.6 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการออกแบบทางเข้า-ออกบันไดหลัก (ST-1) ของอาคาร A บริเวณชั้นล่างให้สามารถเข้าออกอาคารบริเวณฝั่งที่จอดรถ ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากบันไดรอง (ST-2) ของอาคาร A ระยะทางประมาณ 59.0 เมตร ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยในอาคาร โครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกบันไดหลักของอาคาร A และ อาคาร B บริเวณชั้น 1

2.7 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะตาม พรบ. ควบคุมอาคาร อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ขลุ่ยเพลิงต่างๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน วสท. ประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงานดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดอยู่ในกลุ่มอาคารที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยไม่รุนแรง (Light Hazard Occupancies) ตามมาตรการป้องกันอัคคีภัย (ว.ส.ท. 3002-51) และ NFPA ซึ่งอาคารที่อยู่ในกลุ่มอาคารที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยไม่รุนแรง ได้แก่ ที่พักอาศัย สถานศึกษา สำนักงาน สโมสร โรงภาพยนตร์ โรงพยาบาล และสถานที่ไฟไหม้อย่างช้าหรือมีควันน้อยหรือไม่ระเบิด โดยการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการจึงยึดถือตามมาตรฐานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ดังนี้



(1.1) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connector : FCD) โครงการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร บริเวณมุมตึกด้านเหนือของอาคาร A (สำหรับท่อเย็นของอาคาร A) และมุมตึกด้านใต้ของอาคาร A (สำหรับท่อเย็นของอาคาร B) ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงพระโขนงเพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อเย็น และจ่ายไปยังท่อน้ำดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในแต่ละอาคาร ลักษณะของหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการเป็นอลูมิเนียมผสมทองเหลือง ชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 2 ตัว พร้อม Check Valve จำนวน 2 ชุด (1 ชุด/อาคาร) ขนาด $21.5 \times 21.2 \times 4$ นิ้ว สำหรับเชื่อมต่อระบบดับเพลิงและถังเก็บน้ำสำรองของอาคาร

(1.2) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อเย็น (Standpipe System) เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาสีแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว แบบท่อเปียก มีจำนวน 3 ท่อ ครอบคลุมทั่วพื้นที่ของอาคาร

(1.3) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ติดตั้งไว้บริเวณบันได โถงลิฟต์ จำนวน 3 ชั้น/ตู้ จำนวนรวมทั้งสิ้น 48 ตู้ (24 ตู้/อาคาร) แต่ละตู้มีระยะห่างกันของอาคาร A เท่ากับ 22.55-59.40 ม. และอาคาร B เท่ากับ 37.6-43.2 ม. (ไม่เกิน 64 ม.) ซึ่งแต่ละจุดจะติดตั้งใกล้กับท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) โดยมีอุปกรณ์ภายในตู้ ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว ยาว 100 ฟุต (30 ม.) และหัวต่อแบบสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 63.5 มม. จำนวน 1 ชุด

- ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง/ตู้

2) ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการเป็นระบบอัตโนมัติ สามารถตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในลักษณะจุด หรือพื้นที่เกิดเหตุให้ผู้รับแจ้งได้รับทราบ โดยระบบประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้

(2.1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FACP) หรือแผงควบคุมหลักชนิดลอยติดผนัง ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับเมื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุ (เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตราการสั่น สัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับควัน และเครื่องตรวจจับความร้อน) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยตั้งอยู่ในห้องสำนักงานอาคาร A ชั้น 1 และอาคาร B บริเวณห้องไฟฟ้าชั้น 1

(2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector: S) เป็นการตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ ทั้งควันชนิดที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าและที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าทำให้สามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยในระยะเริ่มต้น เครื่องตรวจจับควันนี้จะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควันโดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟหรือความร้อนเป็นสิ่งกระตุ้นการทำงาน เป็นชนิดติดลอยบนเพดาน ดักจับควันครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 ตร.ม. ที่ความสูงไม่เกิน 4 ม. และพื้นที่ไม่น้อยกว่า 75 ตร.ม. ที่ความสูงไม่เกิน 3 ม. รายละเอียด ดังนี้



ชั้น 1 ของอาคาร A ทำการติดตั้งบริเวณโถงทางเข้า โถงลิฟต์ ห้องไฟฟ้า ห้องนิติบุคคลโถง
ต้อนรับ โถงบันไดหนีไฟ

ชั้น 1 ของอาคาร B ทำการติดตั้งที่บริเวณโถงทางเข้า โถงลิฟต์ ห้องออกกำลัง ห้องสมุดห้อง
เครื่องสรวายน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และโถงบันไดหนีไฟ

ส่วนชั้น 2-8 ของทุกอาคารจะติดตั้งในบริเวณโถงทางเดินร่วม โถงลิฟต์ โถงบันไดหนีไฟ และ
ภายในห้องพัก เป็นต้น

(2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector: H) เป็นแบบชนิดลอยบนเพดานสามารถตรวจจับความร้อน
ครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 90 ตร.ม. ที่ความสูงไม่เกิน 3 ม. เครื่องตรวจจับความร้อนจะแจ้งสัญญาณเมื่อตรวจพบความ
ร้อนสูงเกินกว่า 135° F ดังนี้

ชั้น 1 อาคาร A ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องปั๊ม และห้องไฟฟ้า

ชั้น 1 อาคาร B ติดตั้งบริเวณเครื่องปั๊ม และห้องเครื่องปั๊มสรวายน้ำ

ชั้น 2-7 ทุกอาคาร ติดตั้งบริเวณห้องครัวภายในห้องพักอาศัย

และชั้นดาดฟ้าของอาคาร A และ B ติดตั้งบริเวณปั๊ม

(2.4) อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Devices) ประกอบด้วย อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณ
แบบกระดิ่งสัญญาณชนิดติดลอย (Alarm Bell) และปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) ซึ่งเป็น
ชนิดแบบปุ่มกด โดยมีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันกด ในสภาวะปกติเสียงสัญญาณจะไม่หยุดดังจนกว่าจะมีผู้ควบคุมสวิตซ์
ตัดเสียง ซึ่งจะติดตั้งอยู่บริเวณด้านนอกโถงบันไดทุกชั้น

การทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะเริ่มเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบควันหรือความร้อนใน
ระดับที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณอัตโนมัติเข้าสู่แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุ ซึ่งจะแจ้งเหตุเพลิงไหม้
พร้อมทั้งโซนที่เกิดเหตุด้วยไฟสัญญาณกระพริบขึ้นที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณเฉพาะที่แผงควบคุม
หลักจนกว่าผู้ควบคุมจะกดสวิตซ์ตัดเสียง แต่หลอดไฟสัญญาณยังคงติดอยู่จนกว่าระบบจะกลับสู่เหตุการณ์ปกติ และถ้าไม่มี
ผู้ใดกดสวิตซ์ตัดเสียงภายในระยะเวลาที่ตั้งไว้ ระบบจะส่งสัญญาณไปยังโซนหรือชั้นที่เกิดเพลิงไหม้และชั้นอื่นที่อยู่ชั้นบน
และชั้นล่างลงมาจำนวน 2 ชั้น รวมเป็นสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งหมด 5 ชั้นและเวลาถัดไปอีก 5-10 นาที (เวลา
สามารถตั้งได้ภายหลัง) ให้เกิดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั่วอาคาร (General Alarm)

3) ทางหนีไฟ

(3.1) บันไดหนีไฟ (Fire Escape Stair)

บันไดหนีไฟของโครงการเป็นบันไดหนีไฟชนิดภายในอาคารทุกบันได โดยให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างสุด
จนถึงชั้นบนสุดของอาคาร โดยโครงการได้จัดให้บันไดขึ้นลงของอาคารเป็นบันไดหนีไฟของอาคาร โดยมีบันไดหนีไฟอาคาร
ละ 3 แห่ง อาคาร A ได้แก่ ST.1 ST.2 และ FST.1 โดยใช้เวลาลำเลียงคนออกนอกอาคารเท่ากับ 7.62 นาที และอาคาร B
ได้แก่ ST.3 ST.4 และ FT.2 โดยใช้เวลาลำเลียงคนออกนอกอาคาร เท่ากับ 8.38 นาที



(3.2) จุติรวมคน

จุติรวมคนของโครงการได้กำหนดไว้ 2 จุดด้วยกัน คือ 1) พื้นที่สีเขียวระหว่างที่จอดรถและสระว่ายน้ำ มีขนาดพื้นที่ 234 ตารางเมตร และ 2) พื้นที่สีเขียวทางด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งติดกับคลองพระโขนงมีขนาดพื้นที่ 160 ตารางเมตร ดังนั้น พื้นที่รวมพลของโครงการเท่ากับ 394 ตารางเมตร โดยพื้นที่จุติรวมคนทั้งหมดสามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 1,576 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการจำนวน 1,440 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมคนต่อจำนวนผู้พักอาศัยเท่ากับ 0.27 ตารางเมตร/คน หรือประมาณ 0.52×0.52 เมตร/คน (ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน)

(3.3) มาตรการฉุกเฉินในการอพยพผู้คนกรณีเกิดอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการจะจัดทำแผนผังเส้นทางอพยพหนีไฟและจุติรวมคนของโครงการ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แสดงให้ผู้พักอาศัยเห็นได้อย่างชัดเจน และติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงบันไดหนีไฟของทุกชั้น ซึ่งในการซักซ้อมอพยพหนีไฟผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการจะต้องอพยพออกจากอาคารมายังจุติรวมคนที่กำหนดไว้เพื่อเป็นการฝึกปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตามเส้นทางหนีไฟชั้นล่าง และแปลนระบบป้องกันอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรงอาจมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ทางเท้าของถนนภายในโครงการเป็นจุติรวมคน ทั้งนี้ การกำหนดจุติรวมคนสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง เมื่อมีการซักซ้อมการหนีไฟกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.8 การจราจร

โครงการออกแบบให้ถนนภายในโครงการมีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 ม. และจัดให้มีทางเข้า-ออกโครงการ 1 จุดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยจะเชื่อมต่อกับถนนการะบายอมของบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) โครงการจัดระบบถนนภายในพื้นที่โครงการเป็น 2 ทิศทาง โดยกำหนดให้มีลูกศรบอกทิศทางการจราจร และมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกโครงการตลอดเวลา

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถรวมทั้งสิ้น 152 คัน ซึ่งจากกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ข้อ 3 (1) จำนวนที่จอดรถยนต์ในอาคาร ประเภทต่างๆ ในท้องที่กรุงเทพมหานคร กำหนดให้ “อาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตร.ม. เศษของตารางเมตรให้คิดเป็น 120 ตร.ม. ทั้งนี้ ให้ถือว่าที่จอดรถยนต์ที่มากกว่าเป็นเกณฑ์” ทางโครงการมีพื้นที่ในส่วนของอาคารขนาดใหญ่ประมาณ 18,236.13 ตร.ม. ซึ่งตามข้อกำหนดโครงการจะต้องจัดเตรียมที่จอดรถไว้อย่างน้อย 152 คัน ($18,236.13/120 = 151.97$ คัน) ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถไว้ 152 คัน เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนดดังกล่าว



บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสุ เฮาส์ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส 1009.5/7739 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 ทั้งนี้สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568 แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 3-1



ตารางที่ 3-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิคมอุตสาหกรรมชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สถาปณภูมิประเทศ - ดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยมีการปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดิน ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบตามแนวเขตที่ดินโครงการ ซึ่งก่อให้เกิดร่มเงาให้ความร่มรื่น และความสวยงาม ทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็น พร้อมทั้งมีการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1 และ 2
1.2 คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละออง 1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สันนุนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	โครงการจัดให้มีป้ายควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการไม่เกิน 10 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	โครงการจัดให้มีแม่บ้าน และเจ้าหน้าที่ฉีดล้างทำความสะอาดบริเวณถนนของโครงการเป็นประจำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายบริเวณผิวถนนของโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 4



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) - ฝุ่นละออง (ต่อ) 3. ดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาด และมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนนทางเดินรถและป้ายจราจรมีการชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	โครงการจัดให้มีแม่บ้าน และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาสภาพถนนภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบการชำรุด จะทำการซ่อมแซมโดยทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 4
- มลพิษทางอากาศ 1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	โครงการจัดให้มีป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถ เพื่อสร้างความตระหนักให้ผู้ขับรถดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถรอ และช่วยลดมลภาวะทางอากาศได้อีกด้วย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้พักอาศัย	โครงการมีการจัดระบบการจราจรภายในโครงการโดยมีการจัดทำป้ายสัญลักษณ์จราจรบนพื้นถนนอย่างชัดเจน เพื่อไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง		ภาคผนวก ข รูปที่ 3



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) - มลพิษทางอากาศ (ต่อ) 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 1,566.24 ตร.ม. โดยต้นไม้ที่เลือกใช้ ได้แก่ ต้นพิกุล ต้นปับ ต้นมะฮอกกานี ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นมะม่วง ต้นลีลาวดี ต้นหว้า ต้นทองหลาง ต้นมะเฟือง ต้นลำไย ต้นชมพู ต้นมะปราง และต้นหางนกยูงสีแดง เป็นต้น (พื้นที่ไม้ยืนต้น 1,099.07 ตร.ม.) ซึ่งจะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้ทั้งหมด	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการบริเวณชั้นล่าง และจัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดิน ซึ่งสามารถเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียง ตลอดจนเป็นการลดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศได้อีกด้วย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1
5. ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีแม่บ้านและเจ้าหน้าที่ฉีดล้างทำความสะอาดบริเวณถนนของโครงการเป็นประจำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายบริเวณผิวถนนของโครงการ และดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 4
6. จัดกระถางต้นไม้บริเวณระเบียงห้องพักอาศัย ชั้นที่ 4 ถึงชั้นที่ 7 ของอาคาร B ฝั่งติดคลองพระโขนง	โครงการมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำการปลูกต้นไม้บริเวณระเบียงห้องพักอาศัย	-	-
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน - ควบคุมความเร็วของการใช้รถภายในโครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสัญญาณลดความเร็ว เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย	โครงการจัดให้มีป้ายควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการไม่เกิน 10 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสุ เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1.4 คุณภาพน้ำ 1. จัดให้มีระบบบำบัดแบบเติมอากาศ (Aeration activates sludge process) ซึ่งได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ทั้งสิ้น 300 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด และโครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ให้เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 5 ภาคผนวก ง
2. จัดให้มีถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ทำหน้าที่บำบัดไขมันในน้ำเสียที่มาจากห้องน้ำ อ่างล้างหน้าและการทำครัว ถูกออกแบบให้มีปริมาตรเก็บกักไม่น้อยกว่า 11.81 ลบ.ม./วัน-ถึง	โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ทำหน้าที่บำบัดไขมันในน้ำเสียที่มาจากห้องน้ำ อ่างล้างหน้าและการทำครัว ถูกออกแบบให้มีปริมาตรเก็บกักไม่น้อยกว่า 11.81 ลบ.ม./วัน-ถึง	-	-
3. จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน ซึ่งสามารถบำบัดปริมาณละอองน้ำเสีย 523.58 ลบ.ม./วัน-ถึง	โครงการไม่ได้จัดให้มีระบบระบบกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน ตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง	โครงการควรจัดให้มีการตรวจสอบละอองน้ำเสีย และจัดให้มีการติดตั้งระบบตามที่มาตรการกำหนด	-
4. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอน ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับการบำบัดก๊าซมีเทนของอาคาร A และอาคาร B ขนาด 218 และ 731 ตร.ม.	โครงการไม่ได้จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอน ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับการบำบัดก๊าซมีเทนของอาคาร A และอาคาร B	โครงการระบบกำจัดก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอน ไปยังพื้นที่สีเขียวตามที่มาตรการกำหนด	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ) 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษา และ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละชุด ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษา และ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้ระบบมีการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 5
6. ประสานให้สำนักงานเขตวัฒนา มาสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	โครงการจัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียปีละ 1 ครั้ง เนื่องจากปริมาณตะกอนส่วนเกินมีปริมาณน้อย ทั้งนี้ โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ หากพบว่า มีการสะสมของตะกอนส่วนเกินในปริมาณที่มากเกินไประบบจะรองรับได้ โครงการจะทำการประสานงานให้ทางสำนักงานเขตเข้ามาสุบตะกอนโดยทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 20
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา 2.1 นิเวศวิทยาทางบก - ดำเนินการมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	โครงการจัดให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน เพื่อลดผลกระทบต่อ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	โครงการมีการตรวจสอบ ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน เพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 5
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ 3.1 การใช้น้ำ 1. โครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็ก (ถังละ 90 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง/อาคาร) รวมจำนวน 4 ถัง ความจุรวม 360 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า (ขนาดถังละ 27.9 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง/อาคาร) รวมจำนวน 4 ถัง มีความจุรวม 111.6 ลบ.ม. สำหรับสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และดับเพลิง โดยปัจจุบันเพียงพอต่อการใช้งาน	โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง/อาคาร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง/อาคาร เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก สำหรับสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และดับเพลิง โดยปัจจุบันเพียงพอต่อการใช้งาน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 6
2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และหากพบว่าการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 21



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ) 3. ล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ ทุก 6 เดือน	โครงการจัดให้มีการล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โครงการได้จัดทำการล้างถังสำรองน้ำใช้ เมื่อเดือน พฤศจิกายน 2568	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 6
4. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด	โครงการมีการจัดทำป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัย และพนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด	-	-
5. โครงการผสมน้ำยากันซึมในคอนกรีตที่ใช้ในการเทกำแพงถ้ำน้ำและเสา โครงสร้าง และเสริมวัสดุกันน้ำทุกรอยต่อการเทคอนกรีตถ้ำน้ำด้วยวัสดุประเภท Pvc. Water Flex หรือ Swelling Gasket เมื่อการก่อสร้างส่วน กำแพงคอนกรีตเสริมเหล็กของถ้ำน้ำและเสาโครงสร้างแล้วเสร็จจะขัดมัน ด้วยวัสดุกันน้ำประเภทCement Base Thor seal จำนวน 2 เทียว โดย ทาสลับทิศทางในแนวตั้งและแนวนอน ทั้งที่ตัวกำแพงและกันถ้ำและเสา คอนกรีต ความหนาไม่น้อยกว่าความหนาตามมาตรฐานของผู้ผลิตซึ่ง โดยทั่วไปจะหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. วัสดุดังกล่าวจะช่วยป้องกันการซึมน้ำ และป้องกันผิวของผนังถ้ำน้ำที่เป็นคอนกรีตได้ดี ส่วนผนังถ้ำน้ำที่เป็นมูม จะทำการลบมูมด้วย Cement Base Thor seal ให้เป็นผิวส่วน โค้งด้วยการฉาบและขัดมัน ทั้งแนวนอนและแนวตั้งของถ้ำน้ำโดยมี มาตรฐานเดียวกัน การเตรียมผิวลบมูมโครงสร้างของโรงงานที่มีการผลิต อาหาร (GMP) ดังนั้น ในระยะยาวเมื่อมีการทำความสะอาดถ้ำน้ำตะกอน ที่ตกอยู่ตามขอบจะถูกขัดออกไปได้ง่ายขึ้น	โครงการมีการทาวาสตูกันซึมบริเวณผนังและเสาโครงสร้าง ของถ้ำเก็บน้ำ โดยเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อ การใช้น้ำของผู้พักอาศัย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 6



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
ของนิคมอุตสาหกรรมชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ) 6. โครงการออกแบบให้มีฝาลังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง อย่างน้อย ทุก 6 เดือน	โครงการมีการออกแบบให้ถังเก็บน้ำใต้ดินมีฝาลัง เพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองปีละ 1 ครั้งเดือน พฤศจิกายน 2568	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 6
7. โครงการใช้สื่กรองพื้นและทึบหน้าด้วยสื่ฟ็อกที่ไ้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และ มอก.1048-2539 ซึ่งมีความหนาต่อชั้นสูง มีการยึดเกาะได้ทนทาน ทนต่อแรงกระแทก และการขูดขีด และน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะไ้มีการปนเปื้อนและปลอดภัยสำหรับการบริโภค	โครงการมีการทาวัดสุกันซึมบริเวณผนังและเสาโครงสร้างของถังเก็บน้ำ โดยเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไ้ส่งผลกระทบท่อการใช้ไ้ของผู้พักอาศัย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 6
3.2 การบำบัดน้ำเสีย 1. จัดให้มึระบบบำบัดแบบเติมอากาศ (Aeration activated sludge process) ไ้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 120 ลบ.ม./วัน/ถึงจำนวน 2 ถึง โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ไ้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มึค่า BOD ไม่เกิน 20 มก/ล.	โครงการจัดให้มึระบบบำบัดน้ำเสียที่ไ้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด และโครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ให้เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 5 ภาคผนวก ง
2. จัดให้มึเจ้าหน้าที่ที่มึความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละชุด ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มึเจ้าหน้าที่ที่มึความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้ระบบมีการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 5



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) 3. ตักไขมันในถังดักไขมันทุกวันหรือตามความเหมาะสมและนำไปฝัง ตากให้แห้งในกระถางที่รองชั้นไว้ด้วยกระดาษชำระจากนั้นจึงตัก รวบรวมใส่ถุง และประสานสำนักงานเขตวัฒนาเก็บขนต่อไป	โครงการจัดให้มีการสูบน้ำมันปีละ 1 ครั้ง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอยตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีปริมาณไขมันสะสมมาก เกินไปจะทำการตักออกทันที เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2568	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 5
4. ประสานให้สำนักงานเขตวัฒนามาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	โครงการจัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียปี ละ 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2568	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 20
5. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยผ่าน บ่อดินบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation จัดเตรียมบ่อดินเพื่อรองรับปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคาร A และ B ขนาด 218 และ 731 ตร.ม.	โครงการไม่ได้จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัด น้ำเสีย ตั้งแต่ในระยะก่อสร้าง	-	-
6. จัดเตรียมพื้นที่สีเขียวสำหรับบำบัดอากาศเสียได้ไม่น้อยกว่า 523.58 ลบ.ม./วัน-ชุด	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อช่วย บำบัดอากาศเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1 และ 5
7. จัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบที่ระบายอากาศที่เข้าสู่บ่อดินให้อยู่ใน สภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ	โครงการไม่ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบที่ระบายอากาศ เนื่องจากโครงการไม่ได้จัดให้มีบำบัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสียที่ เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโครงการ	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิคมอุตสาหกรรมชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) 8. ติดป้ายระบุ “บ่อบำบัดชีวภาพ” เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง	โครงการไม่ได้จัดให้มีการติดป้ายระบุ “บ่อบำบัดชีวภาพ” เนื่องจากโครงการไม่ได้จัดให้มีระบบบำบัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสียที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	-	-
3.3 การระบายน้ำ 1. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อบำบัดน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อบำบัดที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบ่อบำบัดน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าบ่อบำบัดน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ จะเร่งดำเนินการขุดลอกดินตะกอนที่ตกค้างภายในบ่อบำบัดน้ำออกเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้สะดวกยิ่งขึ้น	-	-
3.4 การจัดการมูลฝอย 1. จัดถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดพร้อมสวมถุงดำรองรับไว้ในทุกชั้นที่มีห้องพัก และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอย คัดแยกมูลฝอยจากนั้นนำมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเขตวัฒนา มาจัดเก็บต่อไป	โครงการมีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดโดยภายในถังจะมีถุงดำรองรับไว้ในทุกชั้นที่มีห้องพัก และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยและทำการคัดแยก จากนั้นจะนำมาเก็บรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเขตวัฒนา มาจัดเก็บต่อไป	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) 2. จัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายตั้งไว้ด้านหน้าห้องพักมูลฝอยแห้งของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยอันตรายมาทิ้ง และจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีดำและนำมาไว้ถังถึงมูลฝอยอันตรายที่ตั้งอยู่ในห้องพักมูลฝอยรวมแยกจากมูลฝอยอื่นให้ชัดเจน	โครงการมีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยอันตรายวางไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้นำมูลฝอยมาทิ้ง และจะมีเจ้าหน้าที่มาทำการรวบรวมโดยแยกออกจากมูลฝอยประเภทอื่น เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเขตวัฒนามาจัดเก็บต่อไป	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
3. การเก็บรวบรวมมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไปโดยบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	โครงการได้มีการควบคุมให้การเก็บมูลฝอยในถุงมีปริมาณหรือน้ำหนักไม่มากเกินไปโดยบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการ ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	โครงการได้มีการกำชับให้แม่บ้านมัดปากถุงขยะให้แน่นก่อนนำไปทิ้งทุกครั้ง เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ความจุ 9.828 ลบ.ม. (ห้องพักมูลฝอยเปียกความจุ 4.914 ลบ.ม.) ซึ่งรองรับมูลฝอยจากอาคารได้ประมาณ 3.1 วัน โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิลในห้องพักขยะแห้งของโครงการ	โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวมดังกล่าวมีความสามารถในการรองรับมูลฝอยให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
6. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	โครงการจัดให้มีแม่บ้านหรือพนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอทุกครั้งภายหลังการเก็บขนมูลฝอย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)			
7. ห้องพักมูลฝอยจะต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้ อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	ห้องพักมูลฝอยของโครงการมีประตูปิดมิดชิด และโครงการได้มีการควบคุมและกำชับพนักงานที่ทำหน้าที่เก็บขนมูลฝอยให้เปิด ประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันกลิ่น รบกวนต่อผู้พักอาศัยทั้งภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
8. บริเวณพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวมจะต้องจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจาก การล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ	โครงการจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
9. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอย แต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม	โครงการจัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพัก มูลฝอยอยู่เสมอ ทั้งห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอย รวม	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9
10. จัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยมายังรถเก็บขน มูลฝอย เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอย	โครงการจัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยมายัง รถเก็บขนมูลฝอย เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9
11. กั้นที่ให้ออกรถที่ใกล้กับห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อเป็นที่จอดรถเก็บ ขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนา	โครงการจัดให้มีการจัดพื้นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงาน เขตวัฒนาไว้บริเวณริมถนนภายนอกโครงการ โดยจะมีประตูเชื่อม ถึงห้องพักขยะรวม สำหรับขนย้ายมูลฝอยโดย เฉพาะ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
12. ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขน	โครงการได้มีการควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอ การเก็บขน	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) 13. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนาให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวันโดยไม่มีการตกค้าง	โครงการได้มีการประสานงานไปยังสำนักงานเขตวัฒนา ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยทางสำนักงานเขตจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการทุกวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ (3 ครั้ง/สัปดาห์)	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
14. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง	โครงการได้มีการประสานให้ร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
3.5 การใช้ไฟฟ้า	-	-	-
3.6 การป้องกันอัคคีภัย			
1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยสำหรับอาคารชุดพักอาศัย โดยมีปริมาณน้ำสำรองในสระว่ายน้ำ เพื่อการดับเพลิง 186.93 ลบ.ม. และสามารถสัปรดละเอียด ระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัยได้ ดังนี้ <u>ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย</u> 1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่ง สัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้ง	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยสำหรับอาคารชุดพักอาศัย โดยมีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 186.93 ลบ.ม. และมีระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย ตามมาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 10



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) <u>ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย</u> 1) ระบบท่อเย็นติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างไปยังชั้นบนสุด 2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet :FHC) จัดเตรียมตู้ดับเพลิง (FHC) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. ยาว 30 ม. และ วาล์วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. สำหรับตำรวจดับเพลิงใช้งาน 3) ท่อรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร 2 หัว มีขนาด 4 x 2.5 x 2.5 นิ้ว แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิง เข้าถึงเก็บน้ำ และสำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงอัดเข้าระบบดับเพลิงภายในอาคารติดตั้งบริเวณด้านข้างโครงการ 4) จัดให้ใช้น้ำในสระว่ายน้ำสำรองดับเพลิง มีปริมาตร 186.93 ลบ.ม. และน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า 5) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือเป็นเครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยติดตั้งไว้บริเวณห้องควบคุมระบบไฟฟ้าหลังทุกอาคาร และเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง รวมกับตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงทุกตู้ และบริเวณลานจอดรถ โถงทางเดินร่วม และหน้าห้องเครื่องปั๊ม 6) บันไดหนีไฟ จำนวน 3 แห่ง มีความกว้างของขั้นบันไดตามที่กฎหมายกำหนด 7) บันไดหนีไฟสามารถลำเลียงคนออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายใน 7.62-8.38 นาที			



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) 8) บันไดหนีไฟของโครงการทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งเป็นวัสดุทนไฟ และไม่ผูกרון อาคาร A บันได ST.1, ST.2 และ FST. 1 มีความกว้าง 1.5 ม. 1.2 ม. และ 0.9 ม. ตามลำดับ อาคาร B บันได ST.3, ST.4 และ FST.2 มีความกว้าง 1.2 ม. 1.5 ม. และ 0.9 ม. ตามลำดับ บันไดหนีไฟมีผนังกันไฟโดยรอบและมีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินบริเวณผนังชานพักบันได 9) ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจนป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า “Exit ทางออก” และ “Fire Exit ทางหนีไฟ” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. และมีไฟส่องสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจะติดตั้งไว้ที่บริเวณทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และทางเดินประตุนีไฟของโครงการมีความกว้าง 1 ม. สูง 20 ม. ทำด้วยวัสดุทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง			
2. จัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ จำนวน 2 จุด คือ 1) พื้นที่สีเขียวระหว่างที่จอดรถและสระว่ายน้ำ มีขนาดพื้นที่ 234 ตร.ม. และ 2) พื้นที่สีเขียวทางด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งติดกับคลองพระโขนง มีขนาดพื้นที่ 160 ตร.ม. ดังนั้น พื้นที่รวมพลของโครงการเท่ากับ 394 ตร.ม. โดยพื้นที่จุดรวมพลทั้งหมดสามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 1,576 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการจำนวน 1,940 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมพลต่อจำนวนผู้พักอาศัยเท่ากับ 0.27 ตร.ม./คน หรือประมาณ 0.52 x 0.52 ม./คน (ไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม.)	โครงการจัดให้มีจุดรวมพลไว้ภายในพื้นที่โครงการจำนวน 1 จุด บริเวณลานจอดรถภายนอกอาคาร A ทั้งนี้จุดรวมพลดังกล่าวมีความสามารถในการรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการได้อย่างเพียงพอ ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 10



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)			
3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบป้องกัน และเตือน อัคคีภัย เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบ การชำรุดเสียหาย หรือใช้งานไม่ได้จะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 10
4. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคน กรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพระโขนงให้มาจัด อบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	โครงการจัดให้มีการจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งทางโครงการยังไม่มีกำหนดจัดให้มีแผนป้องกันและระงับ อัคคีภัยและจัดให้มีการซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ มีการซ้อมไป เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ 2568	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 24
3.7 ระบบระบายอากาศ			
1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้ อยู่ โดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่าง ๆ ไม่ให้มีสิ่งขวางกั้น	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ เป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มี การตรวจสอบดูแลให้มีสิ่งขวางกั้นช่องเปิดต่าง ๆ เช่น ประตู และ หน้าต่าง บริเวณพื้นที่ส่วนกลางทุกวัน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 11
2. ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณภายในบริเวณที่จอดรถให้ สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	โครงการจัดให้มีการควบคุมไม่ให้รถที่จอดภายในโครงการติด เครื่องยนต์ทิ้งไว้ โดยการติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลาน จอดรถที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 1,566.24 ตร.ม.	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยพื้นที่สีเขียวดังกล่าว ได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.8 การจราจร 1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออก โครงการ ไม่ให้เกิดการขวางการจราจรบนถนนหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก ให้สัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ เพื่อให้การจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการมีความคล่องตัว	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
2. จัดทำสติ๊กเกอร์/บัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกโครงการติดด้านหลังรถของผู้ที่พักอาศัยในโครงการ เพื่อให้สะดวกในการตรวจสอบ และรวดเร็วในการผ่านเข้า-ออกโครงการไม่เกิดการกีดขวางการจราจร	โครงการจัดให้มีการจัดทำสติ๊กเกอร์/บัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกโครงการติดด้านหลังรถของผู้ที่พักอาศัยในโครงการ เพื่อให้สะดวกในการตรวจสอบ และรวดเร็วในการผ่านเข้า-ออกโครงการ และไม่เกิดการกีดขวางการจราจร	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
3. โครงการจะจัดทำป้ายและสัญญาณจราจรบนพื้นที่ขุดเจาะและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การ เคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ อย่างดี และปลอดภัย	โครงการได้จัดทำป้ายและสัญญาณจราจรบนพื้นที่ขุดเจาะและไม่ ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ อย่างดี และปลอดภัย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
4. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้าออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่าง ปลอดภัยและลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็น สาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุบริเวณทางเข้าออกโครงการได้	โครงการจัดให้มีการติดป้ายชื่อโครงการ และควบคุมการเข้า-ออก ด้วยไม้กั้น และแบ่งช่องทางเข้า-ออกอย่างชัดเจน ซึ่งอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะสามารถชะลอรถได้ทัน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.8 การจราจร (ต่อ) 5. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการให้ สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	โครงการจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่จะเข้า-ออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 23
6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่ขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร และช่วยควบคุมดูแลมิให้มีการจอดรถกีดขวางการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
7. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้ระบบขนส่งมวลชนให้มากขึ้นเนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของโครงการอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีอ่อนนุช ซึ่งอยู่บนถนนสุขุมวิท ซึ่งห่างจากโครงการประมาณ 1.5 กม.	โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชน พร้อมทั้งได้จัดให้มีบริการรับ-ส่งผู้พักอาศัยของโครงการไปยังจุดจอดรถ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 22
8. จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 152 คัน ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด (152 คัน) ซึ่งเพียงพอกับความต้องการที่จอดรถของโครงการ	โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการ จำนวน 152 คัน ซึ่งมีความเพียงพอต่อความต้องการที่จอดรถของโครงการตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 12
9. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการของโครงการ ดังนี้ (1) ประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบ ๆ พื้นที่โครงการให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบ เพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีปัญหาการจราจรที่ติดขัด	โครงการไม่ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีปัญหาการจราจรที่ติดขัด ให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชน รวมทั้งจัดให้มีบริการรับ-ส่ง สำหรับผู้พักอาศัยในโครงการไปยังจุดจอดรถ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 22



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสุ เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.8 การจราจร (ต่อ) (2) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการรถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS) ของระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีเส้นทางให้บริการใกล้เคียงพื้นที่ตั้งโครงการ โดยผู้พักอาศัยของโครงการสามารถเดินทางโดยใช้รถไฟฟ้าบีทีเอสได้ที่สถานีอ่อนนุช ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากโครงการเพียง 1.4 กม. เพื่อเลี่ยงปัญหาการจราจรที่ติดขัด			
3.9 การใช้ที่ดิน - โครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ลักษณะการดำเนินการ เพื่อเป็นอาคารพักอาศัยถือเป็นกิจการหลักที่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากมีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 10,000 ตร.ม. โดยมีอัตราส่วนอาคารโครงการต่อพื้นที่ดิน 2.81 (ไม่เกิน 5:1) มีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 21.69 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6) มีร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 60.87 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ตามกฎหมายควบคุมอาคาร) สำหรับพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตาม OSR (พื้นที่ว่างตาม OSR เท่ากับ 595.38 ตร.ม.) ซึ่งโครงการจัดให้ 1,099.07 ตร.ม. หรือร้อยละ 96.78 ของพื้นที่ว่างตาม OSR	โครงการได้ออกแบบอาคารเป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ซึ่งโครงการได้มีการจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่มาตรการกำหนด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.10 พื้นที่สีเขียว - ตรวจสอบพืชพันธุ์ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่ามีอาการตายจะดำเนินการซ่อมแซมทดแทนต้นเดิม	โครงการได้จัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบและดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสวยงามตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่ามีอาการตายของพันธุ์ไม้ทางโครงการจะดำเนินการปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1 และ 2
3.11 การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน <u>มาตรการโดยเจ้าของโครงการ</u> 1. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า สื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปตามความเรียบร้อย ถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง	โครงการจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 13
2. โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่าง ๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า และมีอายุการใช้งานยาวนาน อาทิ หลอดคอมประหยัดไฟ เป็นต้น	โครงการจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 16
3. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำทุกวัน วันละ 3 ครั้ง เวลา 24.00 น.-03.00 น. 09.00 น.-12.00 น. และ 15.00 -18.00 น. และจัดให้มีการทดสอบระบบไฟฟ้าสำรองทุกสัปดาห์รวมทั้งจัดให้มีการบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการปีละ 1 ครั้ง	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.11 การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุดโดย โครงการ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,566.24 ตร.ม. ทั้งนี้ เพื่อช่วยลด ปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต และ จะถ่ายเทสู่ตัวอาคารเวลากลางคืน	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการจัดให้มีทั้งไม้ยืน ต้น และพืชคลุมดิน ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวสามารถช่วยลดผลกระทบของ ปริมาณความร้อนที่สะสมที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นคอนกรีต และถ่ายเทสู่ตัว อาคารเวลากลางคืน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1
5. ติดตั้งระบบไฟฟ้าในพื้นที่สีเขียวและทางเดินของโครงการเป็น 2 ระบบ เพื่อปิดไฟแสงสว่างบางบริเวณที่ไม่จำเป็นในเวลาดึก ได้แก่ ไฟส่องต้นไม้เพื่อความสวยงาม โดยเปิดเฉพาะไฟ ทางเดินไว้ให้แก่ผู้พักอาศัย	โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่สีเขียวและ ทางเดินเป็น 2 ระบบ โดยในช่วงกลางคืนจะปิดไฟบริเวณพื้นที่ที่ไม่จำเป็น เช่น ไฟส่องต้นไม้ และเปิดไฟเฉพาะพื้นที่ที่จำเป็นต้องมีแสงสว่าง เช่น ไฟ ส่องสว่างบริเวณทางเดิน เป็นต้น เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 23
6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำแผ่นพับ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น	โครงการจัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์เกี่ยวกับการประหยัด พลังงานในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 7
7. ใช้กระจกในห้องพัก เพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ โดย เลือกใช้กระจกเขียวตัดแสงที่มีคุณสมบัติในการดูดซับ พลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อย	โครงการจัดให้มีการเลือกใช้กระจกในห้องพัก เพื่อเป็นช่องรับแสงจาก ธรรมชาติ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 11
8. ออกแบบตัวอาคารในแต่ละชั้นให้มีพื้นที่เปิดรับแสงสว่างจาก ภายนอก และจัดให้มีการระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติมาก ที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานสำหรับให้แสงสว่าง และ เครื่องปรับอากาศ	โครงการจัดให้มีการออกแบบตัวอาคารในแต่ละชั้นให้มีพื้นที่เปิดรับแสง สว่างจากภายนอก และจัดให้มีการระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติมาก ที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานสำหรับให้แสงสว่าง และเครื่องปรับอากาศ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 11



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.11 การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)			
9. เลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดไฟ โดยเฉพาะเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีค่าสัมประสิทธิ์การทำงาน (COP) หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) สูง รวมถึงสอดคล้องกับค่าการออกแบบ และลักษณะการใช้งาน	โครงการจัดให้มีการเลือกใช้อุปกรณ์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโครงการแบบประหยัดไฟ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 16
10. เลือกใช้อุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดผอม หลอดตะเกียบ หรือหลอดคอมแพคต์ฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น โดยเลือกใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำสำหรับพื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องเปิดไฟตลอดเวลา	โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์แสงสว่างชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคต์ฟลูออเรสเซนต์	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 16
11. เลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อน เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีการเลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อน เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	-	-
<u>มาตรการโดยเจ้าของโครงการแจ้งผู้พักอาศัยให้ปฏิบัติ</u>			
1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงานสำหรับผู้พักอาศัย โดยการจัดทำคู่มือการประหยัดพลังงาน สำหรับแจกให้ผู้พักอาศัยทุกห้อง	โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ รมรงค์เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 7
2. รมรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ รมรงค์เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 7
3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยควรปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องให้พอเหมาะประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส และรมรงค์ให้มีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ รมรงค์ให้ผู้พักอาศัยปรับอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศอยู่ที่ 25-26 องศาเซลเซียส	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 7 และรูปที่ 16



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.11 การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) 4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศ โดยเฉพาะที่คอยส์ร้อน และเย็นตัวกรอง อากาศและครีบบายอากาศไม่ให้มีฝุ่นเกาะหนาเกินไป เพื่อ เป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ รณรงค์ให้ผู้พักอาศัย ในโครงการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอทุก 6 เดือน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 7
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	-	-	-
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	-	-	-
4.2 สาธารณสุข	-	-	-
4.3 สุขภาพ 1. ด้านสุขภาพกาย <u>โรกระบบทางเดินหายใจ (การระบายมลสารทางอากาศ)</u> 1) ฉีดล้างทำความสะอาดถนน และทางวิ่งภายในโครงการอย่าง สม่ำเสมอ			
2) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัด ความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบน ผิวถนน	โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วของรถที่วิ่งภายในโครงการ โดยการติดป้ายจำกัดความเร็ว 10 กม./ชม. เพื่อลดความเร็วป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ด้านสุขภาพกาย (ต่อ) <u>โรคระบบทางเดินหายใจ (การระบายมลสารทางอากาศ) (ต่อ)</u> 3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	โครงการจัดให้มีการติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
4) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้มีการเคลื่อนตัวของรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวก และไม่ติดขัด	โครงการจัดให้มีการจัดทำป้าย และสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางที่ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้มีการเคลื่อนตัวของรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวก และไม่ติดขัด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
5) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยลดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยพื้นที่สีเขียวดังกล่าว มีการปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดิน ซึ่งสามารถช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยลดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะได้	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1
<u>โรคระบบทางเดินหายใจ (ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ)</u> 1) ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในโครงการไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอรวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบดูแลให้มีสิ่งขวางกั้นช่องเปิดต่าง ๆ เช่น ประตู และหน้าต่าง บริเวณพื้นที่ส่วนกลางทุกวัน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 11



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ด้านสุขภาพกาย (ต่อ) <u>โรคระบบทางเดินหายใจ (ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ)</u> (ต่อ) 2) ระบบเครื่องปรับอากาศพื้นที่ส่วนกลางของอาคารนิติบุคคลอาคารชุด ต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเติมระบบเป็นประจำ สม่ำเสมอทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค	โครงการจัดให้มีการล้างเครื่องปรับอากาศส่วนกลางเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2568	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18
3) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของ เครื่องปรับอากาศในห้องพัก อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้น้ำฉีด แรง ๆ บริเวณด้านหลัง เพื่อให้ฝุ่นและสิ่งสกปรกหลุดออก และในแต่ ละปีควรล้างเครื่องปรับอากาศแบบเติมระบบ ซึ่งจะช่วยขจัดเอาฝุ่น ละอองและเชื้อโรคที่เกาะติดอยู่กับส่วนต่าง ๆ ของเครื่องปรับอากาศ	โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการหมั่นดูแลและ ล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอยู่เป็นประจำ เพื่อป้องกัน การเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ทางโครงการได้ประสานงานทางเอกชน เข้ามาฉีดส่นตัวพาหะนำโรค เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2568	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 7
<u>โรคผิวหนัง (การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้)</u> 1) กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอน สนิมและ คราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน ซึ่งจะปิดทำความสะอาดครั้งละถึงเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของ ผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ ครั้ง)	โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอนสนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุม ของถังที่น้ำไม่มีการ หมุนเวียน ซึ่งจะปิดทำความสะอาดครั้งละถึงเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ การใช้ น้ำของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 1 ครั้ง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 6



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิคมอุตสาหกรรมชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ด้านสุขภาพกาย (ต่อ) <u>โรคผิวหนัง (การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้) (ต่อ)</u> 2) ออกแบบถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีฝาถึง 2 ฝา/ถัง เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำทำความสะอาดและดูแลรักษา	โครงการได้มีการออกแบบฝาถังเก็บน้ำเป็นแบบ 2 ฝา/ถัง ซึ่งมีความสะดวกในการดูแลรักษาและการทำความสะอาด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 6
3) โครงการจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE E) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสู่ถังเก็บน้ำ	โครงการจัดให้มีการดำเนินการทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE E) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสู่ถังเก็บน้ำ ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการแล้ว	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 6
<u>โรคผิวหนัง (การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย)</u> 1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ และสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ	โครงการจัดให้มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aeration activates sludge process) อาคารละ 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้อย่างเพียงพอและสามารถบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ซึ่งกำหนดให้มีค่าBODในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 5
2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญดูแลรักษาและ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	โครงการมีการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง เป็นประจำทุก 3 เดือน/ครั้ง	-	-
3) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยออกแบบระบบรดน้ำต้นไม้ให้เป็นระบบซึมดิน เพื่อป้องกัน ไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้งโดยตรง	โครงการไม่ได้จัดให้มีการนำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เนื่องจากป้องกันมิให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการสัมผัสกับละอองน้ำเสียดังกล่าว	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ด้านสุขภาพกาย (ต่อ) <u>โรคผิวหนัง (การแพร่กระจายของเชื้อโรคและระบบระบายน้ำ)</u> 1) จัดให้มีการทาสีผนังทึบในท่อระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อมิให้ท่วมน้ำภายในพื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีการทาสีผนังทึบในท่อระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อมิให้ท่วมน้ำภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 5
2) ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำ และบ่อพักน้ำอยู่เป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 15
<u>โรคที่เกิดจากสัตว์นำโรค</u> 1) จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีการประสานงานกับบริษัทเอกชนให้เข้ามากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคอยู่เป็นประจำ เช่น การฉีดยากำจัดยุงลาย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 19
2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งมิให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งมิให้มีเศษอาหารอุดตันหรือตกค้างภายในท่อ เป็นประจำทุก ๆ 3 เดือน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 15
3) ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งทั้งภายในและภายนอกอาคาร	โครงการจัดให้มีการใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งทั้งภายในและภายนอกอาคารและปิดด้วยฝาท่อ คสล.	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 15
4) ประสานงานกับสำนักงานเขตพัฒนาให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น	โครงการจัดให้มีการประสานงานกับบริษัทเอกชนให้เข้ามากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคอยู่เป็นประจำ เช่น การฉีดยากำจัดยุงลาย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 19



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ด้านสุขภาพกาย (ต่อ) โรคที่เกิดจากสัตว์นำโรค (ต่อ) 5) จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอย ประจำ 1 ชั้น และตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้ง จัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยมีฝาปิดมิดชิดตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รวบรวมมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน เพื่อรอรถของสำนักงานเขตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
6) ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีการขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์	โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยที่มีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
7) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง ภายหลังการเก็บขนมูลฝอยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9
8) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดิน ภายในอาคาร	โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคารอยู่เป็นประจำ	-	-
9) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	โครงการได้จัดให้มีการประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ด้านสุขภาพจิต			
1) นิติบุคคลอาคารชุดต้องมีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	นิติบุคคลอาคารชุดได้จัดให้มีมาตรการข้อปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	-
2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจทำให้เกิดความผ่อนคลาย	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยจัดให้มีการรดน้ำต้นไม้ทุกวัน ตัดแต่งกิ่งต้นไม้ทุกเดือน และเปลี่ยนไม้ค้ำสำหรับไม้ยืนต้นเป็นประจำทุกปี เพื่อให้พื้นที่สีเขียวภายในโครงการมีความสมบูรณ์อยู่เสมอ ทั้งนี้หากพบว่ามีอาการตายจะดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1 และ 2
3) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีสภาพที่สมบูรณ์ สวยงามอยู่ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1
4) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย และพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพ	โครงการจัดให้มีการกำหนดให้นิติบุคคลของโครงการจัดทำระเบียบการพักอาศัยสำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ และควบคุมให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	-
4.4 สระว่ายน้ำ <u>คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ อาชีวนามัย</u>			
1. โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ พื้นและผนังเรียบอยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดได้ง่าย	โครงการจัดให้มีการออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำของโครงการเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ พื้นและผนังเรียบอยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดได้ง่าย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.4 สระว่ายน้ำ (ต่อ) <u>คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ อาชีวนามัย (ต่อ)</u>			
2. จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิด แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากรางบริเวณรอบสระว่ายน้ำของโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
3. จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำโดยเฉพาะไว้ประจำสระว่ายน้ำ เช่น เครื่องดูดตะกอน เป็นต้น	โครงการจัดให้มีเครื่องเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำโดยเฉพาะไว้ประจำสระว่ายน้ำ เช่น เครื่องดูดตะกอน เป็นต้น	-	-
4. จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	โครงการได้จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ระดับ ได้แก่ 0.6 เมตร และ 1.2 เมตร	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
5. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	โครงการจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในกรณีที่เปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
6. จัดให้มีอ่างล้างมือบริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างมือ และล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
7. จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการ	โครงการได้จัดให้มีห้องสำหรับเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บของ ที่วางหรือที่เก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.4 สระว่ายน้ำ (ต่อ) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ อาชีวนามัย (ต่อ) 8. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน อาทิเช่น - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ - ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้วเข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ - เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองหรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ	โครงการได้จัดให้มีการกำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการ และได้มีการติดตั้งป้ายดังกล่าวไว้บริเวณสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
9. จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ	โครงการจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ โดยมีการแยกห้องน้ำชาย-หญิงอย่างชัดเจน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.4 สระว่ายน้ำ (ต่อ) <u>คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ อาชีวนามัย (ต่อ)</u> 10. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้ ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด	โครงการจัดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ ห่วงชูชีพ ไม้บริเวณขอบสระว่ายน้ำ ซึ่งสามารถหยิบใช้งานได้สะดวกเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
<u>โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ</u> 1. กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี หรือที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเอง ได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	โครงการได้มีการกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี หรือที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเอง ได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ ซึ่งข้อกำหนดดังกล่าวได้ระบุไว้ในข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการที่ติดไว้บริเวณสระว่ายน้ำที่มองเห็นได้ชัดเจน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
2. จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	โครงการได้จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ระดับ ได้แก่ 0.6 เมตร และ 1.2 เมตร	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
3. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิตและชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้	โครงการจัดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ ห่วงชูชีพ ไม้บริเวณขอบสระว่ายน้ำ ซึ่งสามารถหยิบใช้งานได้สะดวกเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
4. จัดทำพื้นทางเดินรอบสระให้มีลักษณะเป็นผิวหยาบหรือเป็นพื้นหินล้าง	พื้นทางเดินโดยรอบสระว่ายน้ำของโครงการมีลักษณะเป็นไม้ ซึ่งสามารถป้องกันการลื่นได้	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.4 สระว่ายน้ำ (ต่อ) <u>โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ (ต่อ)</u>			
5. จัดให้มีแถบกันลื่นไว้บริเวณบันไดสำหรับขึ้นจากสระว่ายน้ำ หรือทางขึ้นลงต่างระดับในบริเวณสระว่ายน้ำ	โครงการจัดให้มีบันไดสำหรับขึ้นจากสระว่ายน้ำ มีลักษณะเป็นหินผิว หยาบ สามารถป้องกันการลื่นได้	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
6. ดูแลไม่ให้มีน้ำไหลล้นออกนอกรางน้ำล้นรอบสระว่ายน้ำ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลสระว่ายน้ำอยู่เป็นประจำ ทุกวัน รวมทั้งระบบรางระบายน้ำล้นรอบสระว่ายน้ำ โดยหากพบสิ่ง ผิดปกติจะดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
7. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามมิให้วิ่งเล่นบริเวณรอบสระว่ายน้ำ	โครงการได้มีการกำหนดห้ามมิให้วิ่งเล่นบริเวณรอบสระว่ายน้ำซึ่ง ข้อกำหนดดังกล่าวได้ระบุไว้ในข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการที่ติดไว้ บริเวณสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
8. กำหนดจุดบริเวณที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด นั้นให้เป็น จุดอันตราย แสดงตำแหน่งพื้นที่นั้นให้ชัดเจน เช่น พ่นล้อย เป็นต้น และห้ามว่ายน้ำเข้าไปบริเวณนั้น	โครงการจัดให้มีการกำหนดในกรณีที่บริเวณสระว่ายน้ำมีจุดที่กระเบื้อง แตก ร้าว หรือหลุด ทางโครงการจะปิดสระว่ายน้ำเพื่อดำเนินการซ่อมแซม และจะมีการติดประกาศแจ้งให้ทราบล่วงหน้า	-	-
9. ติดประกาศแจ้งเตือนให้ผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำทราบ เช่น บริเวณบอร์ดประกาศหน้าห้องแต่งตัว เป็นต้น	โครงการมีการติดประกาศแจ้งเตือนให้ผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำทราบ ล่วงหน้า เมื่อมีการปิดบริการสระว่ายน้ำ	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.4 สระว่ายน้ำ (ต่อ) โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ (ต่อ) 10. อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และต้องปิดประกาศหมายเลข โทรศัพท์ของสถานีดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีการติดเบอร์ติดต่อสถานที่สำคัญต่าง ๆ เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 7
11. ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
12. ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำกระจายตามบริเวณสระว่ายน้ำในบริเวณที่มองเห็น และสามารถหยิบใช้งานได้สะดวก ทั้งนี้โครงการจัดให้วางอุปกรณ์ช่วยชีวิต บริเวณด้านห้องนั่งเล่น และห้องออกกำลังกาย	โครงการจัดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ ห่วงชูชีพ วั บริเวณขอบสระว่ายน้ำ ซึ่งสามารถหยิบใช้งานได้สะดวกเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
4.5 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ 1. ทัศนียภาพ 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 1,566.24 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 1.08 ตร.ม./คน โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,099.07 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นพิกุล ต้นปีบ ต้นมะฮอกกานี ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นมะม่วง ต้นลิลาวดี ต้นหว้า ต้นทองหลาง ต้นมะเฟือง ต้นลำไย ต้นชมพู ต้นมะปราง และต้นหางนกยูงสีทอง เป็นต้น นอกจากนี้ต้นไม้ที่เลือกใช้จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง และบริเวณสระว่ายน้ำ ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวจัดให้มีการปลูกทั้งไม้ยืนต้น และพืชคลุมดิน ซึ่งต้นไม้ดังกล่าวสามารถช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากโครงการได้	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.5 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ 1. ทัศนียภาพ 2) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์ อยู่ตลอดเวลา	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยจะรดน้ำต้นไม้ทุกวัน ตัดแต่งกิ่งต้นไม้ทุกเดือน และเปลี่ยนไม้ค้ำสำหรับไม้ยืนต้นเป็นประจำทุกปี เพื่อให้พื้นที่สีเขียวภายในโครงการมีความสมบูรณ์อยู่เสมอ ทั้งนี้หากพบว่ามีอาการตายจะดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1 และ 2
3) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	นิติบุคคลอาคารชุดได้จัดให้มีระเบียบการพักอาศัยสำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ และควบคุมให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	-	-
2. การบดบังแสงแดด - กำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวตั้งแต่ระยะก่อสร้าง โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อผู้ได้รับผลกระทบ ซึ่งปัจจุบันความรับผิดชอบดังกล่าวสิ้นสุดแล้ว เนื่องจากโครงการได้จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จแล้วมากกว่า 1 ปี โดยโครงการจดทะเบียนอาคารชุด เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559	-	ภาคผนวก ค-1



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.5 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ (ต่อ) 2. การบดบังแสงแดด (ต่อ) (ต่อ) โดยในหนังสือระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงหนึ่ง เรือนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวบริษัท แชนสิริ จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากันและลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้นหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท แต่หากทั้งฝ่ายไม่สามารถตกลงร่วมกันได้จะจัดตั้งคณะกรรมการในลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี			
3. การบดบังทิศทางลม 1. ขั้นตอนของการออกแบบโครงการได้ออกแบบรูปทรงอาคารความสูง ระยะถอยร่น และวัสดุที่ใช้โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและลดแรงต้านทางลม ซึ่งเป็นมาตรการลดผลกระทบที่สำคัญ	โครงการได้ออกแบบรูปทรงอาคาร ความสูง ระยะถอยร่น และวัสดุที่ใช้ โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและลดแรงต้านทางลม ซึ่งเป็นมาตรการลดผลกระทบที่สำคัญ	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.5 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ (ต่อ) 3. การบดบังทิศทางลม (ต่อ) 2. กำหนดให้มีมาตรการการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบโดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัยที่อาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกลับโครงการได้โดยตรง โดยเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท แสตน สิริ จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังลมต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียงอย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากันและลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้นหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้แก่บุคคลที่ได้รับความเสียหายดังกล่าวกับบริษัท แต่หากทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ จะใช้จัดตั้งคณะกรรมการในลักษณะไตรภาคีเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากการจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	โครงการจัดให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวตั้งแต่ระยะก่อสร้าง โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อผู้ได้รับผลกระทบ ซึ่งปัจจุบันความรับผิดชอบดังกล่าวสิ้นสุดแล้ว เนื่องจากโครงการได้จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จแล้วมากกว่า 1 ปี โดยโครงการจดทะเบียนอาคารชุด เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559	-	ภาคผนวก ค-1



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ)
 ของนิคมอุตสาหกรรมชุด ฮาสู เฮาส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.5 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ (ต่อ) 4. การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์ (ต่อ) (ต่อ) ร่วมกัน ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะ สิ้นสุดลงหลังจากการจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี			
5. ความเป็นส่วนตัว - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณแนวรั้วโครงการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างรอบโครงการ และมี ระเบียงชั้นลอยริมคลองพระโขนง ห้องออกกำลังกาย และห้องสมุด เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจทำให้เกิดความผ่อนคลาย	-	ภาคผนว ข รูปที่ 1



บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสุ เฮาส์ ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อ้างถึงหนังสือที่ ทส. 1009.5/7739 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ โครงการได้มอบหมายให้บริษัท ทัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568 โดยมีรายละเอียดต่างๆ ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

4.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

4.2.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสุ เฮาส์ ได้มีการกำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ HASU HAUS สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. การใช้น้ำ
2. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
3. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
4. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
6. การป้องกันอัคคีภัย
7. สรรพมูล
8. สุนทรียภาพ

4.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับ การยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ และตามมาตรฐานสากล เป็นต้น โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิคมอุตสาหกรรมฮาสู เฮ้าส์ ตามมาตราฯ เห็นชอบของโครงการได้ระบุ ให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด และคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โดยเริ่มดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568 โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจ วิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.2-1

ตารางที่ 4.2.2-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด (จำนวน 5 จุด)		เดือนละ 1 ครั้ง
pH	Electrometric Method	
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C	
Total Dissolved Solids	Dried at 180°C	
Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	
Sulfide	Iodometric Method	
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	
Settleable Solids	Imhoff Cone	
Total Kjeldahl Nitrogen	In-House Method: UAE.TP.WAS.001 (Kjeldahl Method); SM: 4500-Norg C	
2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (จำนวน 2 จุด)		ทุกวัน (โดยเจ้าของโครงการ)
- pH	-	
- Free chlorine	-	
Total Coliform Bacteria	Multiple-Tube fermentation Technique (SM: 9221 E)	เดือนละ 1 ครั้ง
Fecal Coliform Bacteria	Multiple-Tube fermentation Technique (SM: 9221 E)	
<i>E. coli</i>	Fluorogenic Substate Test (SM: 9221 D AND F)	
<i>Staphylococcus aureus</i>	Membrane Filter Technique (SM: 9213 B)	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Membrane Filter Technique (ISO 16266)	



4.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด และคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์ ได้แก่

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก)
- คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

4.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568 สามารถสรุปการดำเนินงานได้ดัง ตารางที่ 4.4-1



ตารางที่ 4.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. การใช้น้ำ - ระบบจ่ายน้ำประปา	- ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	เดือนละ 1 ครั้ง	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึม หรือการแตกหักของท่อจ่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง	-
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสาและสีทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดร่อน และทำความสะอาดทุก 6 เดือน	ทุก 6 เดือน	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบพื้นผิวของเสา และสีทาเคลือบผิว ของถังเก็บน้ำใต้ดิน ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจะตรวจสอบพร้อมกับวันที่ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำในทุก ๆ ปี	-
2. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน - ระบบไฟฟ้าโครงการ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า	ปีละ 2 ครั้ง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ เป็นประจำทุกวัน วันละ 3 ครั้ง เวลา 24.00 น.-03.00 น. 09.00 น.-12.00 น. และ 15.00 น.-18.00 น. และจัดให้มีการทดสอบระบบไฟฟ้าสำรองทุกสัปดาห์ รวมทั้งจัดให้มีการบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล - ปริมาณมูลฝอย และสภาพห้องพักมูลฝอย	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังการเก็บขนมูลฝอย รวมทั้งจัดให้มีการประสานงานกับสำนักงานเขตวัฒนาให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ 3 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อมิให้มีมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ	-
4. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ pH, BOD, SS, Settleable Solids, TDS, TKN, Sulfide และ Oil & Grease	- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 3 จุด ได้แก่ - จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 1 จุด - จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 1 จุด - บ่อพักน้ำสุดท้ายของโครงการก่อนระบายสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ 1 จุด	เดือนละ 1 ครั้ง	โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 5 จุด ได้แก่ 1. น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A 2. น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A 3. น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B 4. น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B และ 5. บ่อพักน้ำสุดท้าย โดยมีพารามิเตอร์และผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.5-1 ถึงตารางที่ 4.5-5	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) - ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก และประสานให้สำนักงานเขตพัฒนาเก็บขนต่อไป	- บ่อดักไขมัน	ทุกวัน	โครงการจัดให้มีการสูบน้ำออกจากถังดักไขมันปีละ 1 ครั้งและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ หากมีปริมาณไขมันสะสมมากเกินไปจะทำการตักออกทันที	-
5. การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม - รอบรั้วหรือรอยแตกของท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง	ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง	-
6. การป้องกันอัคคีภัย - อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และจัดการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ 2 ครั้ง/ปี - อบรมการใช้อุปกรณ์และซ้อมหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง	โครงการจัดให้มีช่างของโครงการคอยตรวจสอบ ดูแลระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย เป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการเสียหายหรือใช้การไม่ได้จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที รวมทั้งจัดให้มีการประสานงานกับสถานีดับเพลิงพระโขนงให้เข้ามาดำเนินการจัดอบรมและซ้อมอพยพคนกรณีเพลิงไหม้เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. สระว่ายน้ำ 1) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำระบบเกลือ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง และหนาแน่น เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัดขณะมีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด	วันละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเปิด และหลังปิดบริการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจค่าความเป็นกรด-ด่าง(pH) และปริมาณคลอรีน (Free Chlorine) เป็นประจำทุกวัน	-
- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง และหนาแน่น เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัดขณะมีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด	เดือนละ 1 ครั้ง	โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด ได้แก่ น้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก และสระว่ายน้ำส่วนตื้น ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์และผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.5-6 ถึงตารางที่ 4.5-7	-
- คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate)	- จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง และหนาแน่น เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัดขณะมีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด	ปีละ 1 ครั้ง	โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งในปี พ.ศ. 2567 โครงการจัดให้มีแผนจะตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำพารามิเตอร์ดังกล่าวในช่วงปลายปี	-

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. สระว่ายน้ำ (ต่อ) 2) โครงสร้างสระว่ายน้ำ 1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 5) ตรวจสอบอ่างล้างมือบริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า หรือเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการให้สภาพดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ ทั้งหมดหากพบสภาพสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	ทุกวัน	โครงการจัดให้มีการออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำของโครงการ เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ พื้นและผนังเรียบอยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดได้ง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดแข็งแรง และไม่มีน้ำล้นออกจากราง มีห้องน้ำ และที่ล้างตัว บริการสำหรับผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีป้ายบอกระดับความลึก อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ และมีติดตั้งป้ายระเบียบการใช้บริการสระว่ายน้ำ ไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจบริเวณสระว่ายน้ำให้ใช้งานได้และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน	-



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. สระว่ายน้ำ (ต่อ) 2) โครงสร้างสระว่ายน้ำ (ต่อ) 6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ 7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ 8) ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โคมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้				
8. สุนทรียภาพ				
- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ดูแลรักษาให้มีสภาพดี และตัดแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้มเขตที่ดินหากพบว่าเกิดเสียหายจะมีการปลูกทดแทนต้นเดิม	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลในพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีการรดน้ำต้นไม้ทุกวัน ตัดแต่งกิ่งต้นไม้ทุกเดือน และเปลี่ยนไม้ค้ำสำหรับไม้ยืนต้นเป็นประจำทุกปี เพื่อให้พื้นที่สีเขียวภายในโครงการมีความสมบูรณ์อยู่เสมอ ทั้งนี้ หากพบว่ามีตายจะดำเนินการปลูกทดแทนทันที (ภาคผนวก ข รูปที่ 2)	-



4.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัด

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (Waste Water Quality) ของโครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์ โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 5 จุด ได้แก่

- 1) น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A
- 2) น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A
- 3) น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B
- 4) น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B
- 5) บ่อพักน้ำสุดท้าย

โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำแสดงดังรูปที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-1 ถึงตารางที่ 4.5-5 (รายละเอียดผลการตรวจวัดตามภาคผนวก ง) และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.5-2 ถึงรูปที่ 4.5-9

 จุดที่ 1 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A	 จุดที่ 2 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A
 จุดที่ 3 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B	 จุดที่ 4 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B
 จุดที่ 5 บ่อพักน้ำสุดท้าย	
รูปที่ 4.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำของโครงการ	

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		จุดที่ 1 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
pH at 25 °C	-	7.2	7.3	7.4	7.5	7.5	7.8	-
Total Suspended Solids	mg/L	58.5	66.8	42.9	32.1	39.6	33.6	-
Total Dissolved Solids	mg/L	408	352	347	363	493	581	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	48.4	63.8	138	114	110	113	-
Oil and Grease	mg/L	2.4	2.8	2.6	3.6	3.0	2.7	-
Sulfide	mg/L	1.21	1.33	1.92	0.71	1.76	1.10	-
Settleable Solids	mL/L	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	61	65	50	58	61	66	-



ตารางที่ 4.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ⁽²⁾
		จุดที่ 2 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
pH at 25 °C	-	7.0	7.1	6.9	6.9	6.8	6.8	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	24.0	24.1	25.6	26.1	33.7	35	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	394	270	290	231	480	526	≤ 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	7.6	21.7	19.4	24.2	20.9	28.4	≤ 30
Fat, Oil and Grease	mg/L	< 2.0	< 2.0	< 2.0	2.5	< 2.0	< 2.0	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	< 0.1	7.0	< 0.1	< 0.1	0.1	1.5	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	11	21	11	9.0	8.7	0.28	≤ 35

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))



ตารางที่ 4.5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		จุดที่ 3 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
pH at 25 °C	-	5.6	6.2	7.4	6.7	6.6	6.9	-
Total Suspended Solids	mg/L	442	582	237	96.0	58.2	89.6	-
Total Dissolved Solids	mg/L	424	263	256	406	474	396	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	74.4	132	85.4	82.5	35.4	50.7	-
Fat, Oil and Grease	mg/L	2.5	4.9	< 2.0	2.4	< 2.0	2.2	-
Sulfide	mg/L	1.48	1.60	1.61	< 0.60	< 0.60	< 0.60	-
Settleable Solids	mL/L	23	68	14	12	2.5	9.0	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	40	76	25	19	24	23	-



ตารางที่ 4.5-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ⁽²⁾
		จุดที่ 4 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
pH at 25 °C	-	5.4	5.7	7.2	6.0	5.5	5.8	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	101	38.3	202	30.9	37	27	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	410	278	228	391	502	536	≤ 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	9.5	23.8	25.5	10.2	27	25.4	≤ 30
Fat, Oil and Grease	mg/L	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	0.8	0.5	12	0.1	1.5	0.2	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	5.3	14	29	11	14	14	≤ 35

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))



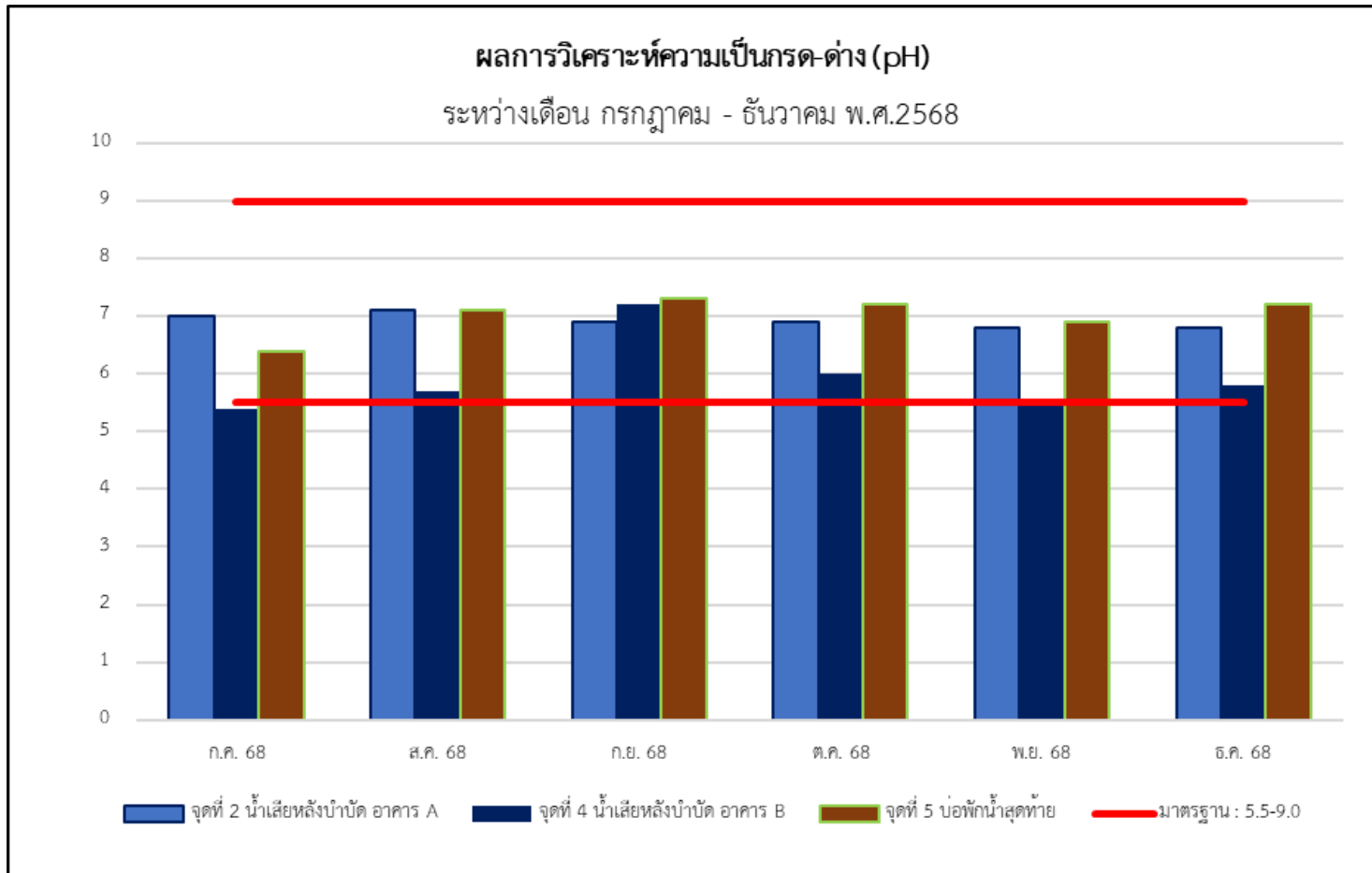
ตารางที่ 4.5-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ⁽²⁾
		จุดที่ 5 บ่อพักน้ำสุดท้าย						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
pH at 25 °C	-	6.4	7.1	7.3	7.2	6.9	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	33.0	16.3	66.2	25.4	26.1	16.4	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	402	339	336	235	380	389	≤ 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	10.7	7.4	15.7	7.2	19.1	16.6	≤ 30
Oil and Grease	mg/L	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	0.1	0.2	3.5	0.4	0.1	0.2	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	5.9	7.0	16	2.5	2.5	6.4	≤ 35

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

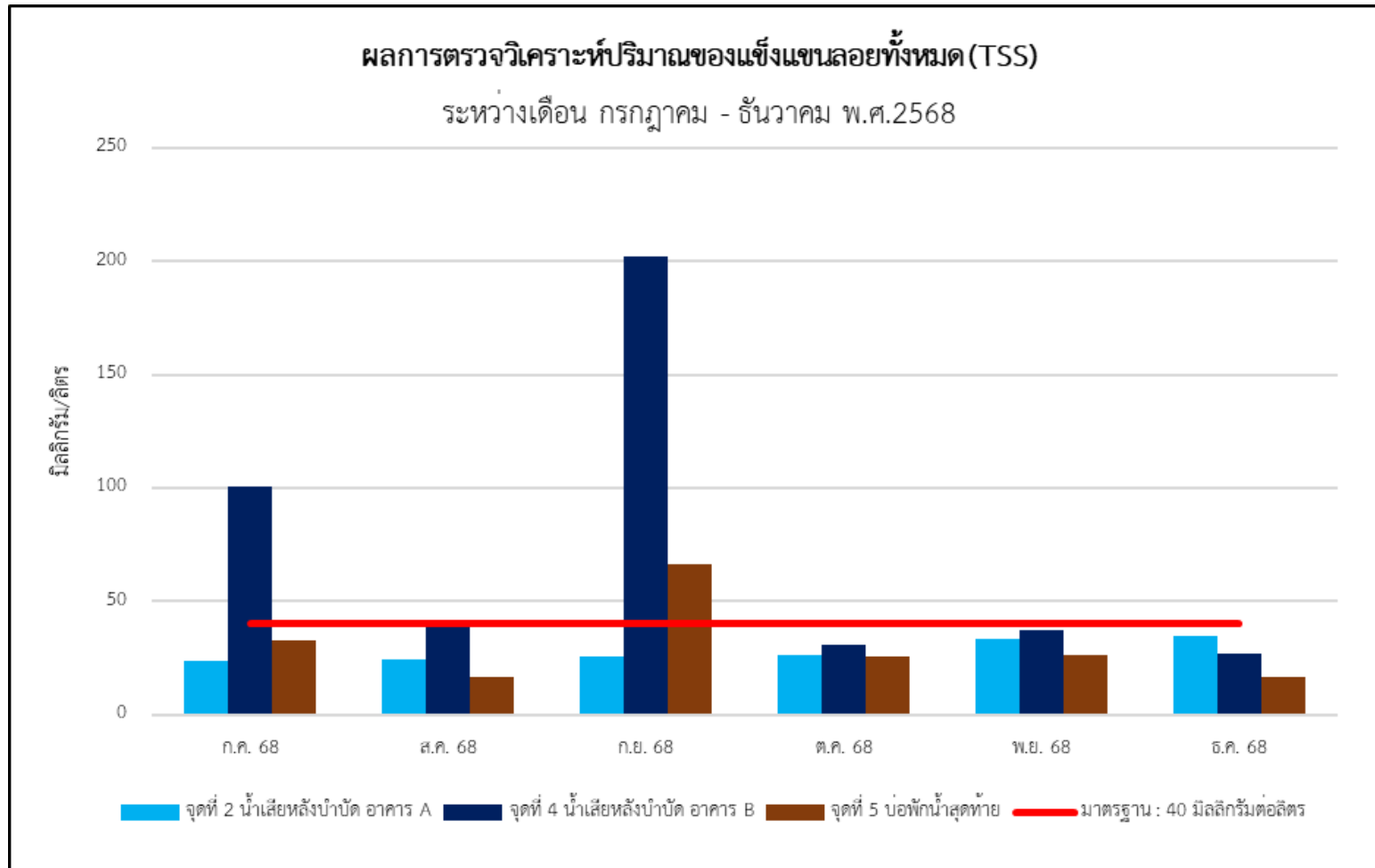
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))



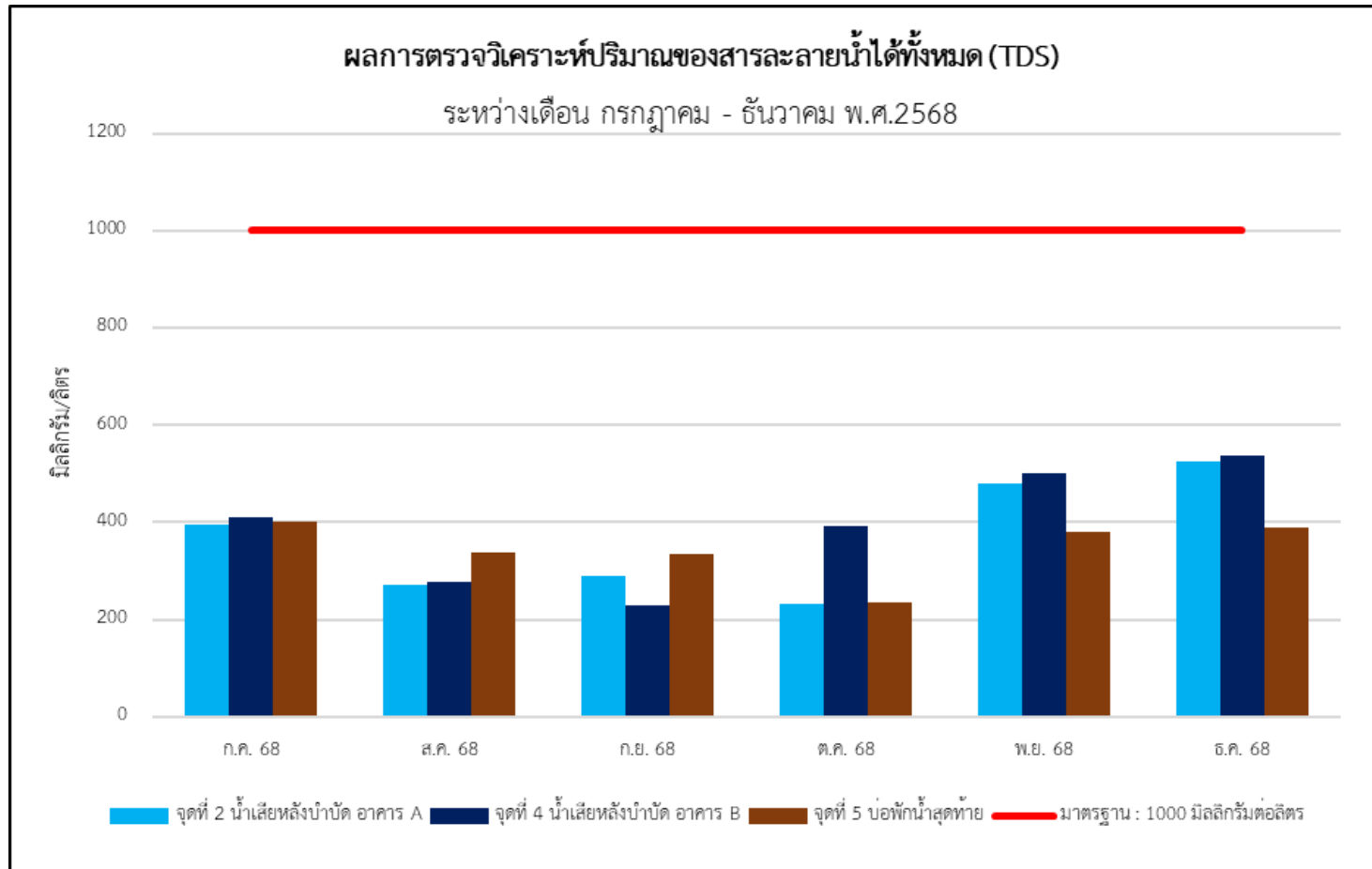


รูปที่ 4.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568



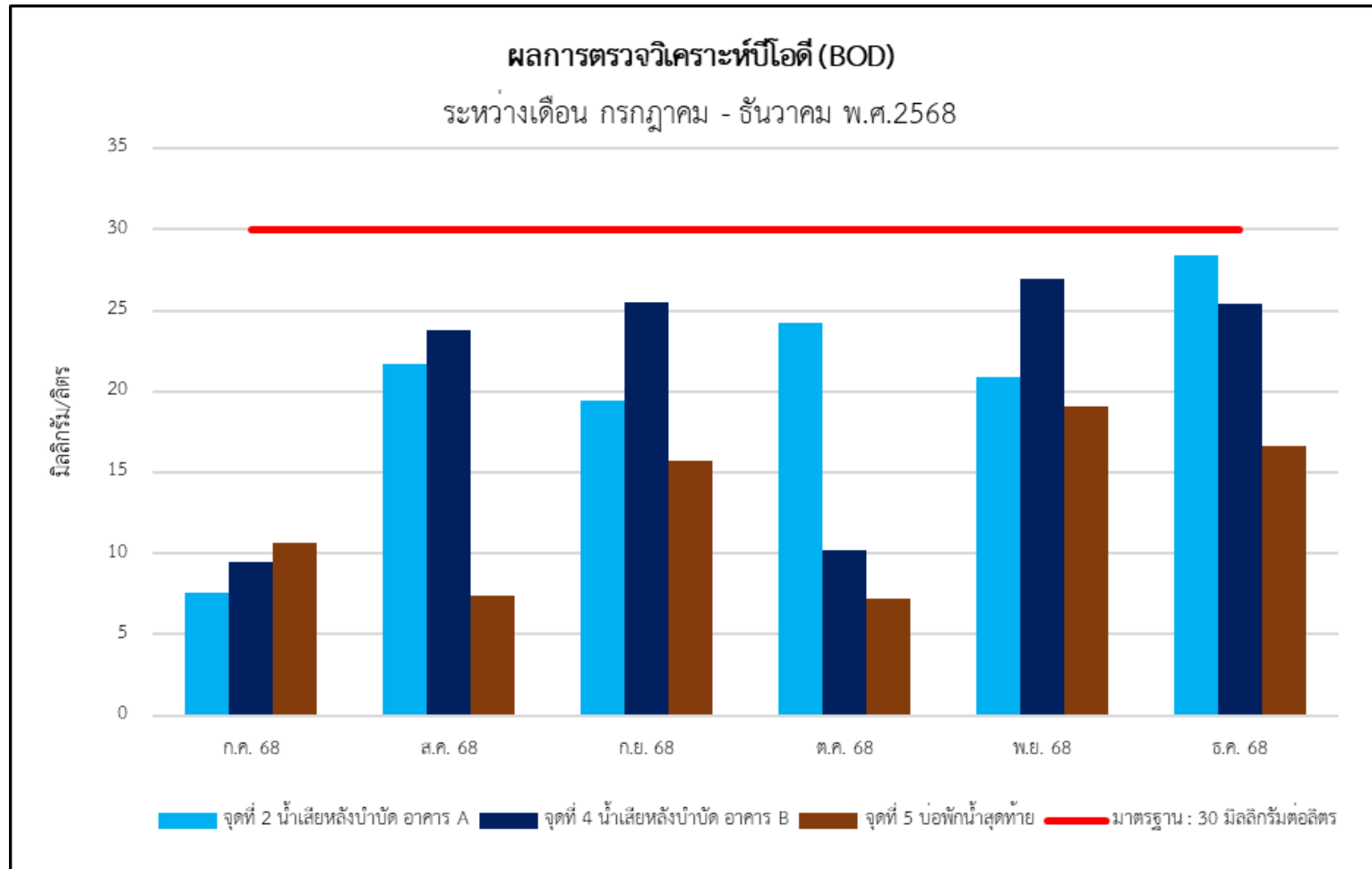


รูปที่ 4.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568

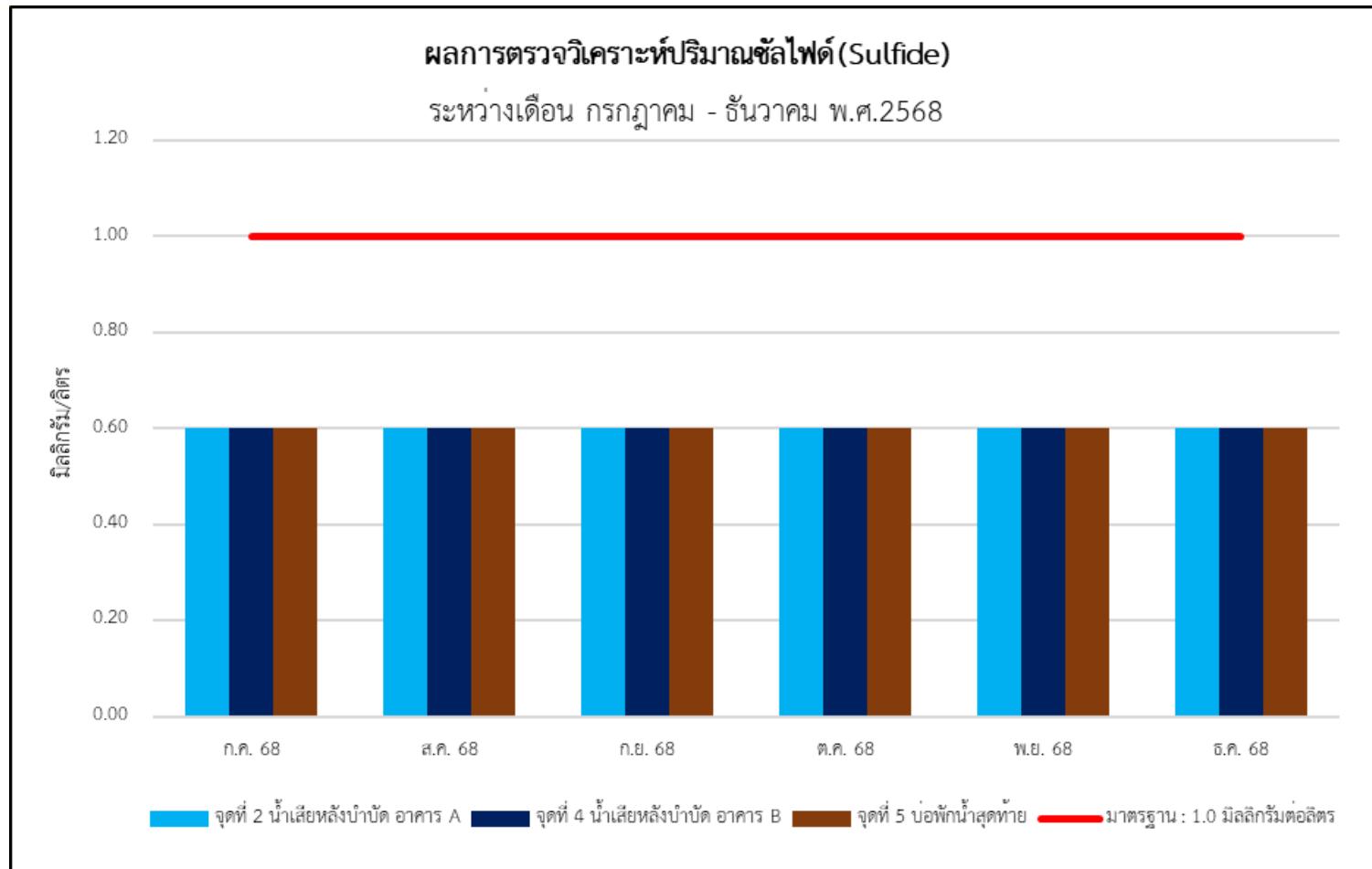


รูปที่ 4.5-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ (Total Dissolve Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

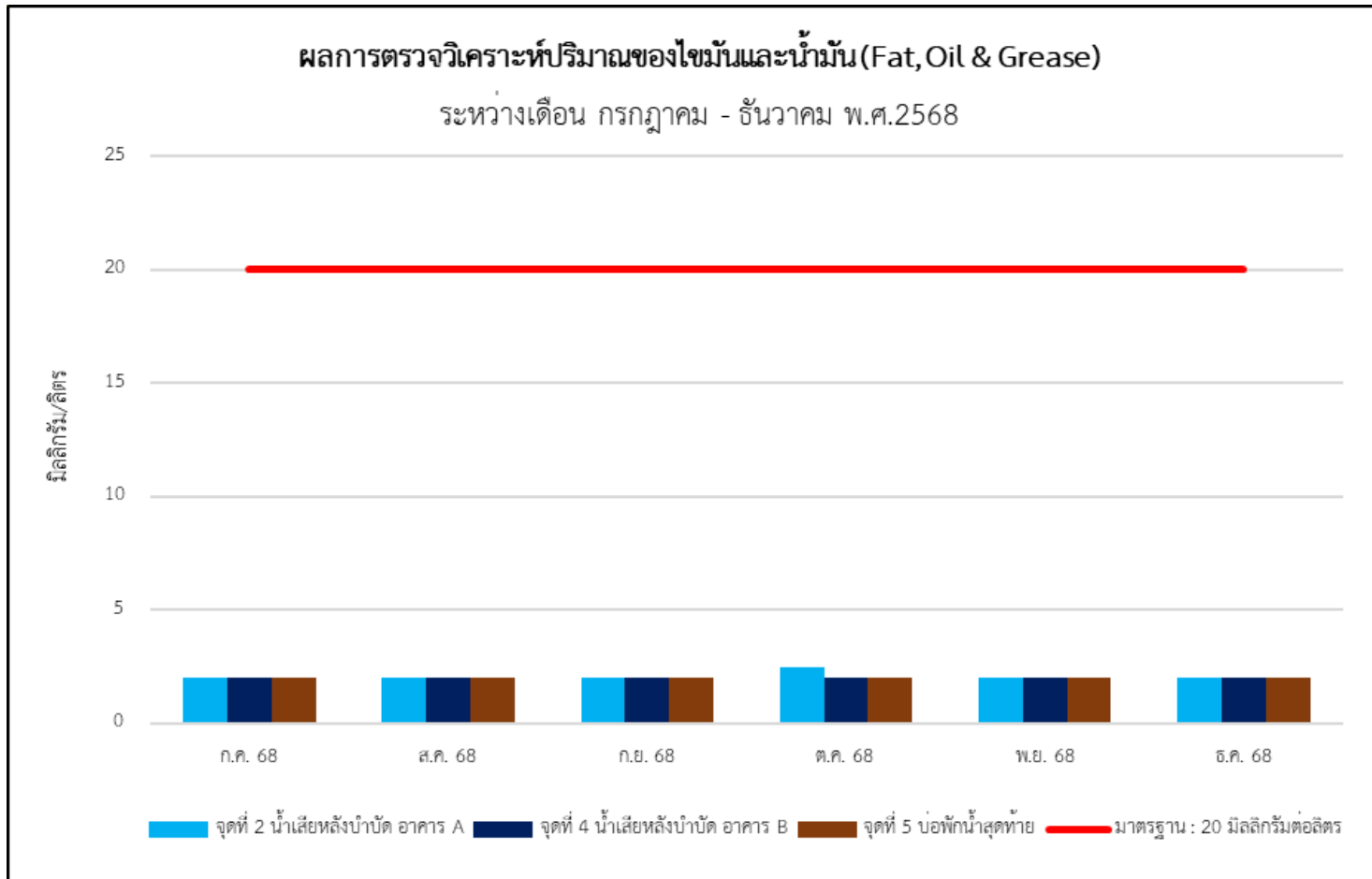




รูปที่ 4.5-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568

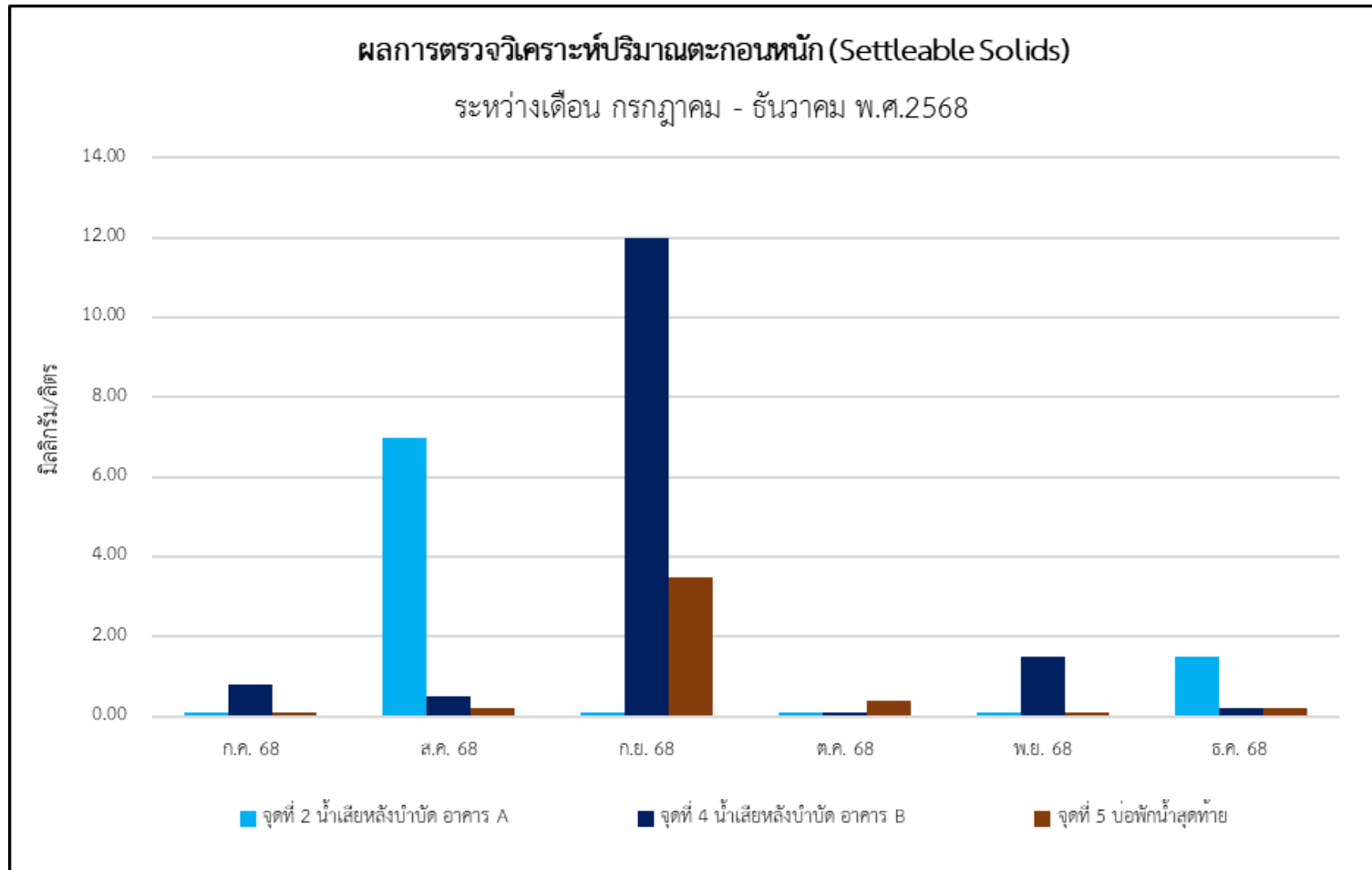


รูปที่ 4.5-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

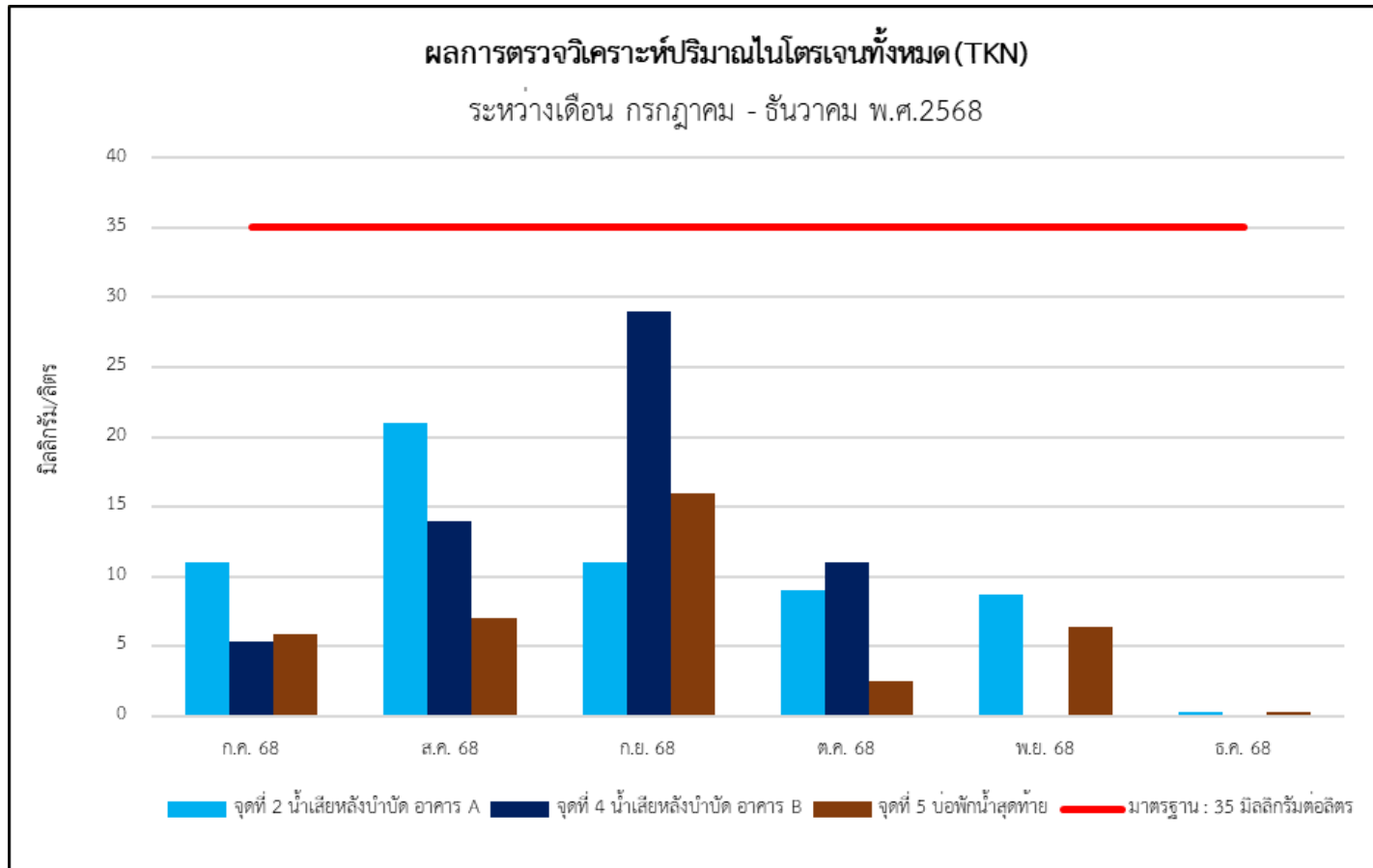


รูปที่ 4.5-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568





รูปที่ 4.5-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 4.5-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568

4.5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์ โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 2 จุด ได้แก่

- 1) สระว่ายน้ำส่วนลึก
- 2) สระว่ายน้ำส่วนตื้น

โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำแสดงดังรูปที่ 4.5-10 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-6 ถึง ตารางที่ 4.5-7 (รายละเอียดผลการตรวจวัดตามภาคผนวก ง)



จุดที่ 1 สระว่ายน้ำส่วนตื้น



จุดที่ 1 สระว่ายน้ำส่วนลึก

รูปที่ 4.5-10 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ

ตารางที่ 4.5-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำส่วนลึก						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>E. coli</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
Total Chlorine	mg/L	-	-	-	6.1	-	-	-
Chloride	mg/L	-	-	-	197	-	-	≤600
Ammonia	mg/L	-	-	-	< 0.14	-	-	≤20
Nitrate -Nitrogen	mg/L	-	-	-	0.7	-	-	≤50

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
 หมายเหตุ : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการปรับปรุงสระว่ายน้ำ จึงไม่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ภาคผนวก ค7
 * : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
 : ABSENCE = ไม่มี
 : NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ
 : DETECTED = ตรวจพบ



ตารางที่ 4.5-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำส่วนต้น						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
Total Chlorine	mg/L	-	-	-	7.2	-	-	-
Chloride	mg/L	-	-	-	198	-	-	≤600
Ammonia	mg/L	-	-	-	< 0.14	-	-	≤20
Nitrate -Nitrogen	mg/L	-	-	-	0.6	-	-	≤50

มาตรฐาน : คำนวณค่าของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการปรับปรุงสระว่ายน้ำ จึงไม่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ภาคผนวก ค7

* : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

: ABSENCE = ไม่มี

: NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ

: DETECTED = ตรวจพบ



4.6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.6.1 คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก สามารถสรุปได้ดังนี้สามารถสรุปได้ดังนี้

➤ น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าค่า pH, Total Dissolved Solids, Sulfide, Oil and Grease, Settleable Solids และ Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าปริมาณ Suspended Solids และปริมาณ Biochemical Oxygen Demand พบว่ามีค่าเกินมาตรฐานกำหนดในบางเดือน

➤ น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าค่า pH, Total Dissolved Solids, Sulfide, Total Suspended Solids, Biochemical Oxygen Demand, Settleable Solids และ Oil and Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

➤ บ่อกักน้ำสุดท้าย

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าค่า pH, Total Dissolved Solids, Total Suspended Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen และ Oil and Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าปริมาณ Biochemical Oxygen Demand, Settleable Solids และ Suspended Solids มีค่าเกินมาตรฐานกำหนดในบางเดือน

ทั้งนี้โครงการได้ทราบถึงผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเรียบร้อยแล้ว ซึ่งโครงการได้จัดให้มีการศึกษา และเร่งปรับปรุงระบบบำบัดในทันที เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และผู้พักอาศัยข้างเคียง

4.6.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 เมื่อเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สามารถสรุปได้ดังนี้

➤ สระว่ายน้ำ ส่วนลึก

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปริมาณอีโคไลน์ (*E. coli*) *Pseudomonas aeruginosa* *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

➤ สระว่ายน้ำ ส่วนตื้น



จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปริมาณอีโคไลน์ (*E. coli*) *Pseudomonas aeruginosa* *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.7 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

4.7.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณจุดน้ำทิ้งสาธารณะในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- 1) ควรมีการทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ
- 2) ควรมีการสูบน้ำทิ้งโดยประสานงานกับเทศบาลในเขตพื้นที่ให้เข้ามารับบริการ
- 3) ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบอย่างเป็นประจำ
- 4) ควรเพิ่มเวลาให้น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งตกตะกอนก่อนที่จะปล่อยออกสู่ภายนอก
- 5) เร่งการตกตะกอนด้วยสารส้ม การเติมสารตกผลึก เช่น โซดาไฟ ปูนขาว เป็นต้นโดยเติมสารในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐาน
- 6) ควรมีตะแกรงดักขยะแบบหยابและแบบละเอียดบริเวณรางระบายน้ำทิ้ง เพื่อกรองปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทรายนก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียและหมั่นตรวจสอบปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทรายน และดักทิ้งตามความเหมาะสม

4.7.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การทำความสะอาดสระว่ายน้ำนั้นเป็นสิ่งสำคัญ โครงการจำเป็นต้องคอยดูแลสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ เพราะน้ำสกปรกนั้นอาจก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพมากมาย ดังนั้น โครงการควรมีการจัดทำความสะอาดตามรอบ เช่น

- 1) ตักเอาสิ่งสกปรกที่มองเห็นได้ออกให้หมดด้วยตะแกรงดักใบไม้ จากนั้นรอให้ที่สิ่งสกปรกเหลือตกตะกอนลงไปที่ก้นสระ
- 2) ปรับค่า pH ของสระว่ายน้ำให้อยู่ในระดับที่ถูกต้องเพื่อช่วยให้น้ำใสขึ้น
- 3) เติมคลอรีนในปริมาณมากเพื่อให้ น้ำในสระมีอาการ “ช็อก” คลอรีนจะไปฆ่าแบคทีเรียและตะไคร่ที่ยังหลงเหลืออยู่ในสระ
- 4) หลังจากน้ำเริ่มสะอาดขึ้น ให้ดูสิ่งสกปรกและตะกอนที่ตกค้างที่ก้นสระขึ้นมา
- 5) กำจัดสิ่งสกปรกออกจากสระว่ายน้ำ และทำความสะอาดผนังและพื้นสระอยู่เป็นประจำ
- 6) กำจัดเศษขยะในตะแกรงสกิมเมอร์และฟิลเตอร์เพื่อให้น้ำไหลผ่านได้สะดวก
- 7) ตรวจสอบความสมดุลของสารเคมีในสระให้อยู่ในระดับที่ถูกต้องอยู่เสมอ



4.8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

4.8.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (Waste Water Quality) ของโครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์ โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 5 จุด ได้แก่

- 1) น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A
- 2) น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A
- 3) น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B
- 4) น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B
- 5) บ่อพักน้ำสุดท้าย

โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำแสดงดังรูปที่ 4.5-11 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-11 ถึงตารางที่ 4.5-29 (รายละเอียดผลการตรวจวัดตามภาคผนวก ง) และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.5-11 ถึงรูปที่ 4.5-29

 จุดที่ 1 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A	 จุดที่ 2 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A
 จุดที่ 3 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B	 จุดที่ 4 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B
 จุดที่ 5 บ่อพักน้ำสุดท้าย	
รูปที่ 4.5-11 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำของโครงการ	

ตารางที่ 4.5-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		จุดที่ 1 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A						
		24/01/2567	16/02/2567	15/03/2567	19/04/2567	16/05/2567	13/06/2567	
pH	-	7.3	7.1	7.3	7.4	7.6	6.7	-
Total Suspended Solids	mg/L	247	61.3	450	436	149	112	-
Total Dissolved Solids**	mg/L	257	238	380	412	406	570	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	167	135	186	298	171	202	-
Sulfide	mg/L	0.90	0.60	1.50	1.65	1.04	1.36	-
Oil and Grease	mg/L	<5.0	<5.0	14	129	5.0	4.8	-
Settleable Solids	mL/L	2.0	0.1	70	42	10	4.5	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	28	22	94.36	135	28	113.06	-



ตารางที่ 4.5-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		จุดที่ 1 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A						
		16/07/2567	08/08/2567	16/09/2567	15/10/2567	25/11/2567	18/12/2567	
pH at 25 °C	-	7.2	7.2	7.7	7.0	6.9	7.6	-
Total Suspended Solids	mg/L	304	261	433	22.7	11.8	31.3	-
Total Dissolved Solids	mg/L	203	248	278	402	296	382	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	177	199	353	57.6	68.0	94.2	-
Fat, Oil and Grease	mg/L	5.8	5.8	5.1	3.4	< 2.0	< 2.0	-
Sulfide	mg/L	1.10	1.21	1.20	0.80	1.03	1.98	-
Settleable Solids	mL/L	41	60	82.0	0.7	< 0.1	< 0.1	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	97.90	103.25	78.12	19.05	22.41	66.36	-



ตารางที่ 4.5-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		จุดที่ 1 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A						
		29/01/2568	21/02/2568	21/03/2568	22/04/2568	29/05/2568	17/06/2568	
pH at 25 °C	-	7.0	7.4	8.0	7.2	7.4	7.3	-
Total Suspended Solids	mg/L	31.1	72.7	82.6	46.6	35.9	70.6	-
Total Dissolved Solids	mg/L	369	378	392	440	352	314	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	202	38.2	19.4	63.6	75.0	65.2	-
Oil and Grease	mg/L	< 2.0	2.3	2.4	2.2	2.5	2.8	-
Sulfide	mg/L	1.50	1.80	< 0.60	0.99	1.73	1.61	-
Settleable Solids	mL/L	0.1	0.1	0.1	< 0.1	0.1	0.1	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	99.82	63	65	54	59	62	-



ตารางที่ 4.5-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		จุดที่ 1 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
pH at 25 °C	-	7.2	7.3	7.4	7.5	7.5	7.8	-
Total Suspended Solids	mg/L	58.5	66.8	42.9	32.1	39.6	33.6	-
Total Dissolved Solids	mg/L	408	352	347	363	493	581	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	48.4	63.8	138	114	110	113	-
Oil and Grease	mg/L	2.4	2.8	2.6	3.6	3.0	2.7	-
Sulfide	mg/L	1.21	1.33	1.92	0.71	1.76	1.10	-
Settleable Solids	mL/L	< 0.1	0.2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	61	65	50	58	61	66	-



ตารางที่ 4.5-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		จุดที่ 2 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A						
		24/01/2567	16/02/2567	15/03/2567	19/04/2567	16/05/2567	13/06/2567	
pH	-	6.9	6.5	6.6	7.2	6.8	6.8	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	68.4	32.0	43.5	36.5	15.1	35.8	≤ 30
Total Dissolved Solids**	mg/L	264	240	320	378	356	472	≤ 500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	27.8	38.2	88.4	37.0	68.2	62.6	≤ 20
Sulfide	mg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	0.60	≤ 1.0
Oil and Grease	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	2.8	3.0	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	<0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	9.0	3.9	13.33	4.2	5.0	5.87	≤ 35

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))



ตารางที่ 4.5-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน ⁽²⁾
		จุดที่ 2 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A							
		16/07/2567 ⁽¹⁾	08/08/2567 ⁽²⁾	มาตรฐาน ⁽¹⁾	16/09/2567 ⁽²⁾	15/10/2567 ⁽²⁾	25/11/2567 ⁽²⁾	18/12/2567 ⁽²⁾	
pH at 25 °C	-	6.6	7.0	5-9	7.2	6.4	6.3	7.1	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	17.4	22.8	≤ 40	20.1	13.5	17.2	18.9	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	334	468	≤ 500	314	346	394	326	≤ 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	23.0	40.6	≤ 20	26.8	6.5	16.1	16.1	≤ 20
Fat, Oil and Grease	mg/L	< 2.0	< 2.0	≤ 1.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	≤ 20	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1	0.1	1.0	1.0	≤ 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	15.76	14.36	≤ 35	27.54	< 1.00	3.72	20.92	≤ 35

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))



ตารางที่ 4.5-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ⁽²⁾
		จุดที่ 2 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A						
		29/01/2568	21/02/2568	21/03/2568	22/04/2568	29/05/2568	17/06/2568	
pH at 25 °C	-	7.4	7.3	7.3	7.0	6.7	6.7	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	12.0	41.5	48.0	31.0	30.4	26.9	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	218	376	344	369	300	294	≤ 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	23.0	19.9	17.2	7.4	17.5	18.2	≤ 30
Fat, Oil and Grease	mg/L	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	0.1	0.1	< 0.1	0.1	< 0.1	0.3	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	30.55	39	15	2.8	5.0	6.2	≤ 35

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))



ตารางที่ 4.5-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ⁽²⁾
		จุดที่ 2 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
pH at 25 °C	-	7.0	7.1	6.9	6.9	7.5	7.8	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	24.0	24.1	25.6	26.1	39.6	33.6	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	394	270	290	231	493	581	≤ 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	7.6	21.7	19.4	24.2	110	113	≤ 30
Fat, Oil and Grease	mg/L	< 2.0	< 2.0	< 2.0	2.5	3.0	2.7	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	1.76	1.10	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	< 0.1	7.0	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	11	21	11	9.0	61	66	≤ 35

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))



ตารางที่ 4.5-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		จุดที่ 3 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B						
		24/01/2567	16/02/2567	15/03/2567	19/04/2567	16/05/2567	13/06/2567	
pH	-	6.8	6.0	5.9	7.6	6.1	7.5	-
Total Suspended Solids	mg/L	176	80.7	109	26.1	86.6	202	-
Total Dissolved Solids**	mg/L	276	292	480	356	402	478	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	103	75.8	29.9	51.4	77.8	343	-
Sulfide	mg/L	0.80	<0.60	<0.60	0.80	0.60	<0.60	-
Oil and Grease	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.8	12	-
Settleable Solids	mL/L	1.2	1.7	2.0	0.1	0.7	150	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	13	9.5	25.74	65	1.7	23.32	-



ตารางที่ 4.5-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		จุดที่ 3 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B						
		16/07/2567	08/08/2567	16/09/2567	15/10/2567	25/11/2567	18/12/2567	
pH at 25 °C	-	5.3	4.9	7.1	6.9	6.9	6.3	-
Total Suspended Solids	mg/L	82.9	38.4	99.3	26.1	51.0	44.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	564	488	467	461	344	378	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	151	116	44.1	8.5	37.0	86.1	-
Fat, Oil and Grease	mg/L	< 2.0	3.1	3.5	3.2	< 2.0	< 2.0	-
Sulfide	mg/L	< 0.60	0.61	< 0.60	0.60	0.83	0.78	-
Settleable Solids	mL/L	7.0	0.2	4.5	1.1	1.8	2.0	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	67.34	36.53	25.05	4.20	11.95	18.64	-



ตารางที่ 4.5-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		จุดที่ 3 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B						
		29/01/2568	21/02/2568	21/03/2568	22/04/2568	29/05/2568	17/06/2568	
pH at 25 °C	-	6.5	7.8	7.0	7.1	5.8	6.5	-
Total Suspended Solids	mg/L	41.4	66.7	636	39.4	23.5	332	-
Total Dissolved Solids	mg/L	484	374	378	752	420	414	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	179	18.4	115	19.7	6.5	58.0	-
Fat, Oil and Grease	mg/L	< 2.0	< 2.0	2.8	3.3	< 2.0	2.7	-
Sulfide	mg/L	1.02	< 0.60	0.81	0.89	< 0.60	0.94	-
Settleable Solids	mL/L	< 0.1	0.4	70	1.5	0.1	44	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	83.64	21	19	22	2.8	26	-



ตารางที่ 4.5-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		จุดที่ 3 น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
pH at 25 °C	-	5.6	6.2	7.4	6.7	6.6	6.9	-
Total Suspended Solids	mg/L	442	582	237	96.0	58.2	89.6	-
Total Dissolved Solids	mg/L	424	263	256	406	474	396	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	74.4	132	85.4	82.5	35.4	50.7	-
Fat, Oil and Grease	mg/L	2.5	4.9	< 2.0	2.4	< 2.0	2.2	-
Sulfide	mg/L	1.48	1.60	1.61	< 0.60	< 0.60	< 0.60	-
Settleable Solids	mL/L	23	68	14	12	2.5	9.0	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	40	76	25	19	24	23	-



ตารางที่ 4.5-11 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		จุดที่ 4 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B						
		24/01/2567	16/02/2567	15/03/2567	19/24/2567	16/05/2567	13/06/2567	
pH	-	7.0	6.8	7.2	7.6	7.2	7.4	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	19.5	<5.0	18.2	<5.0	<5.0	<5.0	≤ 30
Total Dissolved Solids **	mg/L	154	228	250	338	334	410	≤ 500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.2	≤ 20
Sulfide	mg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	≤ 1.0
Oil and Grease	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<2.0	<2.0	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	<0.28	<0.28	10.63	<0.28	<0.28	2.15	≤ 35

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))



ตารางที่ 4.5-11 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน ⁽²⁾
		จุดที่ 4 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B							
		16/07/2567 ⁽¹⁾	08/08/2567 ⁽²⁾	มาตรฐาน ⁽¹⁾	16/09/2567 ⁽²⁾	15/10/2567 ⁽²⁾	25/11/2567 ⁽²⁾	18/12/2567 ⁽²⁾	
pH at 25 °C	-	7.9	7.8	5-9	8.0	6.6	5.9	6.7	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	< 5.0	3.7	≤ 40	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	314	323	≤ 500	406	365	364	286	≤ 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	< 2.0	< 2.0	≤ 20	< 2.0	< 2.0	6.8	17.0	≤ 20
Fat, Oil and Grease	mg/L	< 2.0	< 2.0	≤ 1.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	≤ 20	< 0.06	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	< 1.0	< 1.0	≤ 0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	≤ 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	< 1.00	< 1.00	≤ 35	1.32	< 1.00	< 1.00	< 1.00	≤ 35

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))



ตารางที่ 4.5-11 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ⁽²⁾
		จุดที่ 4 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B						
		29/01/2568	21/02/2568	21/03/2568	22/04/2568	29/05/2568	17/06/2568	
pH at 25 °C	-	6.7	7.2	6.4	6.9	7.1	6.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	27.8	25.9	26.2	17.5	< 5.0	9.9	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	144	364	514	312	418	318	≤ 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	21.4	13.1	11.7	8.5	2.3	7.9	≤ 30
Fat, Oil and Grease	mg/L	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	0.1	0.6	0.2	0.1	< 0.1	< 0.1	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	24.33	7.8	< 0.28	3.4	< 0.28	2.8	≤ 35

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))



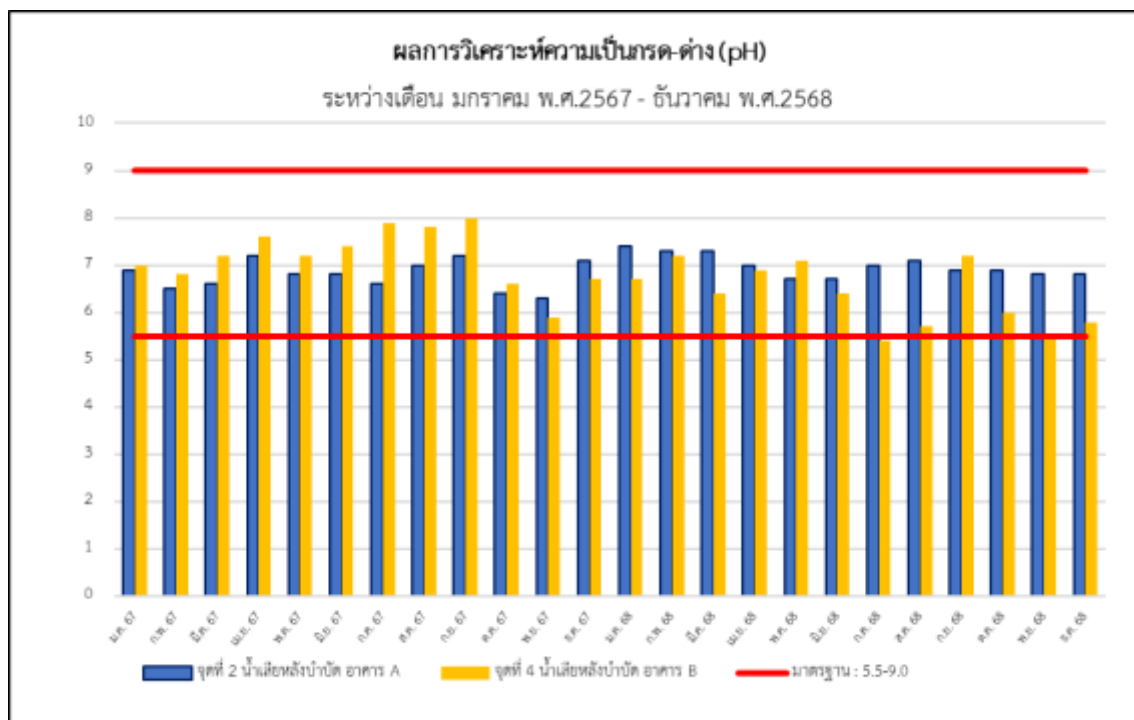
ตารางที่ 4.5-11 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ⁽²⁾
		จุดที่ 4 น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
pH at 25 °C	-	5.4	5.7	7.2	6.0	5.5	5.8	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	101	38.3	202	30.9	37	27	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	410	278	228	391	502	536	≤ 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	9.5	23.8	25.5	10.2	27	25.4	≤ 30
Fat, Oil and Grease	mg/L	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	0.8	0.5	12	0.1	1.5	0.2	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	5.3	14	29	11	14	14	≤ 35

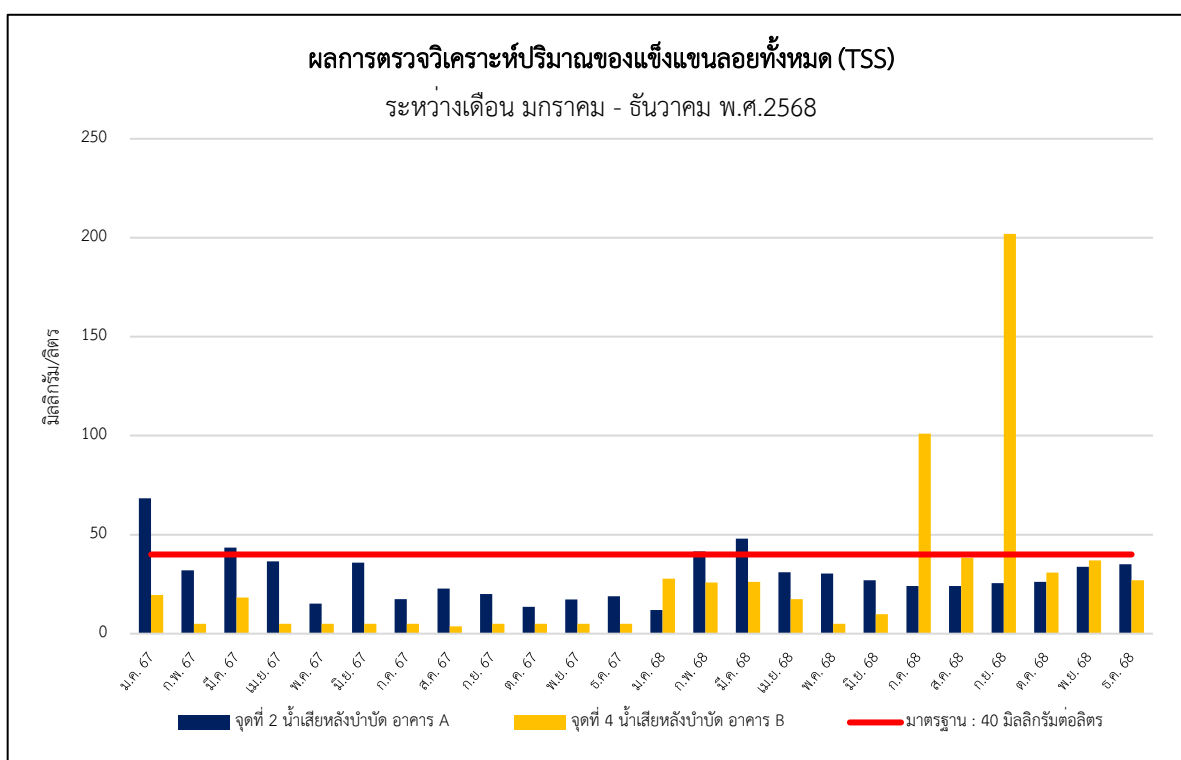
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))

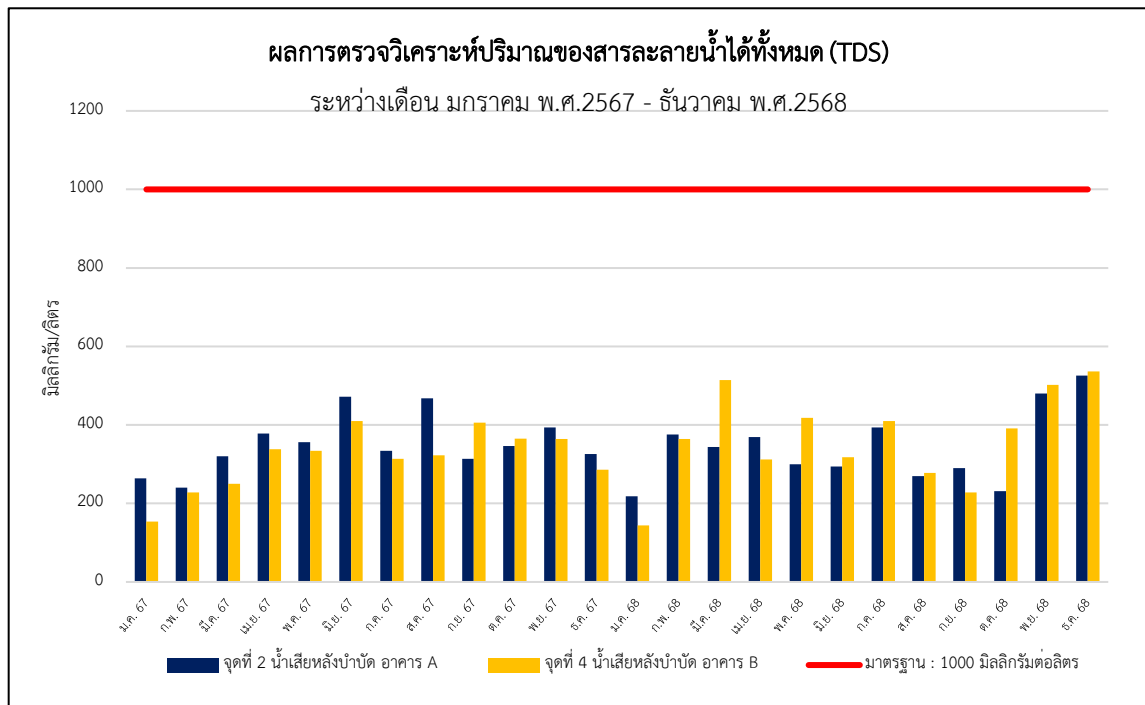




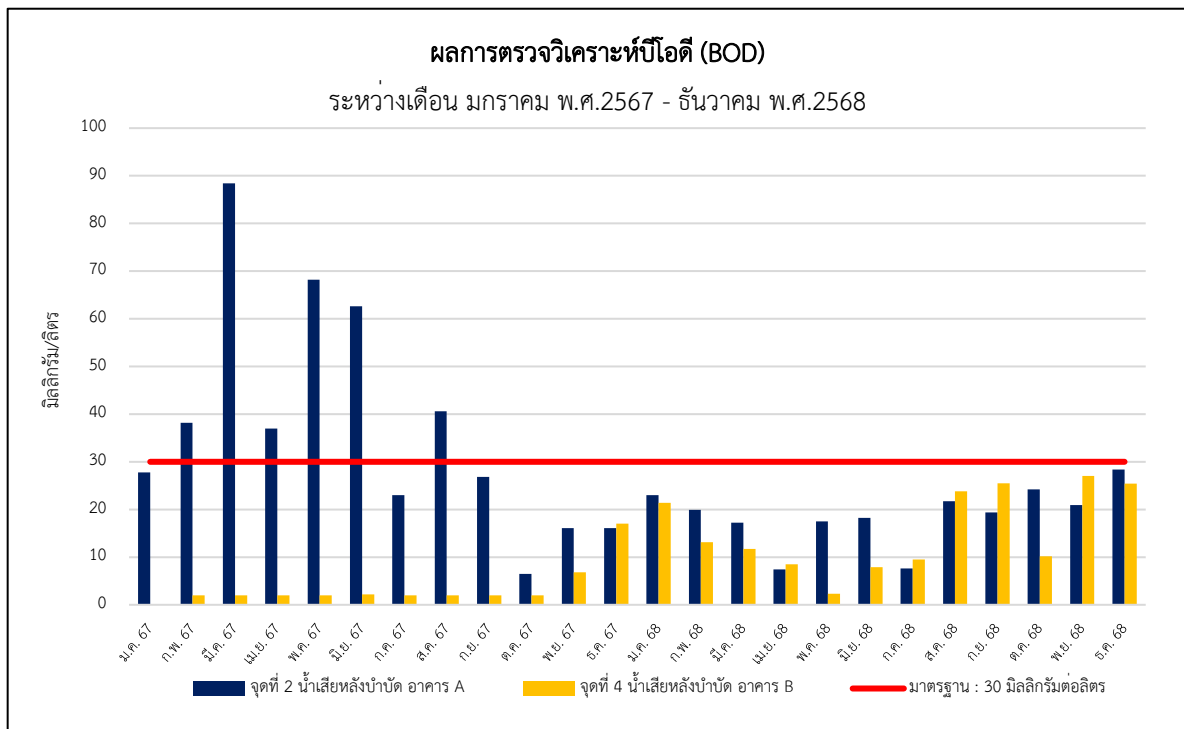
รูปที่ 4.5.1 2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ค่าเป็นกรดและด่าง (PH)
บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568



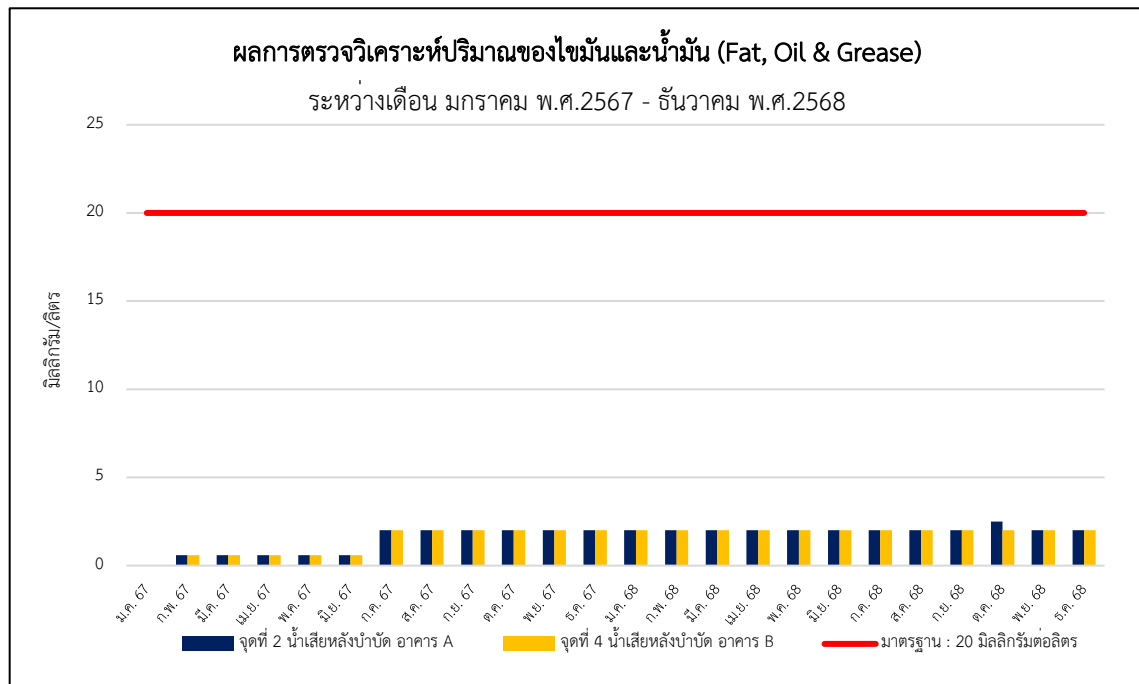
รูปที่ 4.5-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณสารของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568



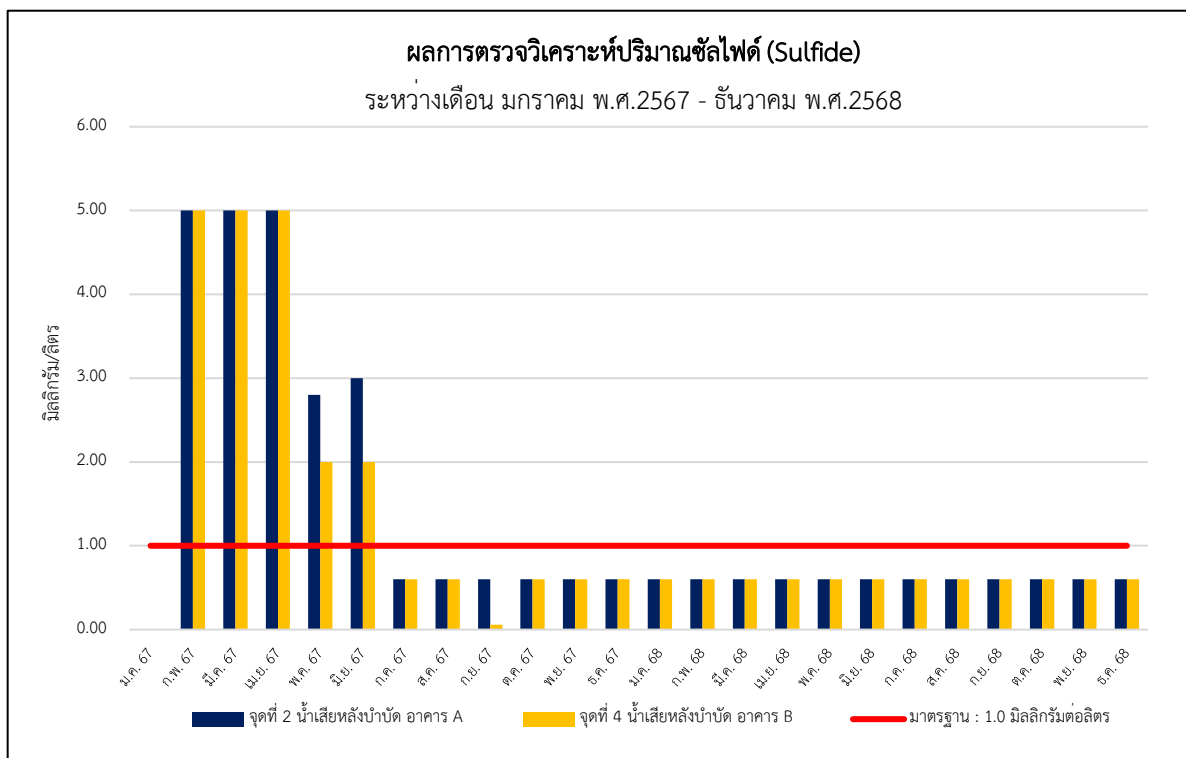
รูปที่ 4.2-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568



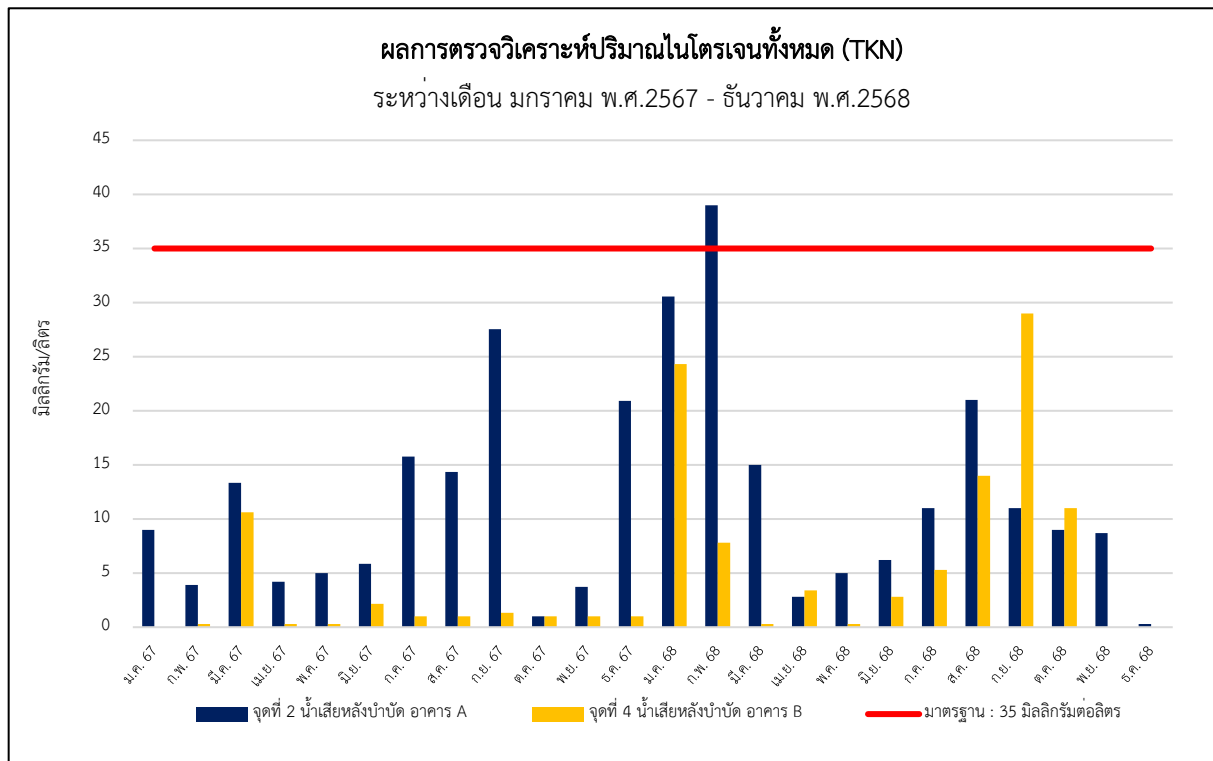
รูปที่ 4.5-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณบีโอดี บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568



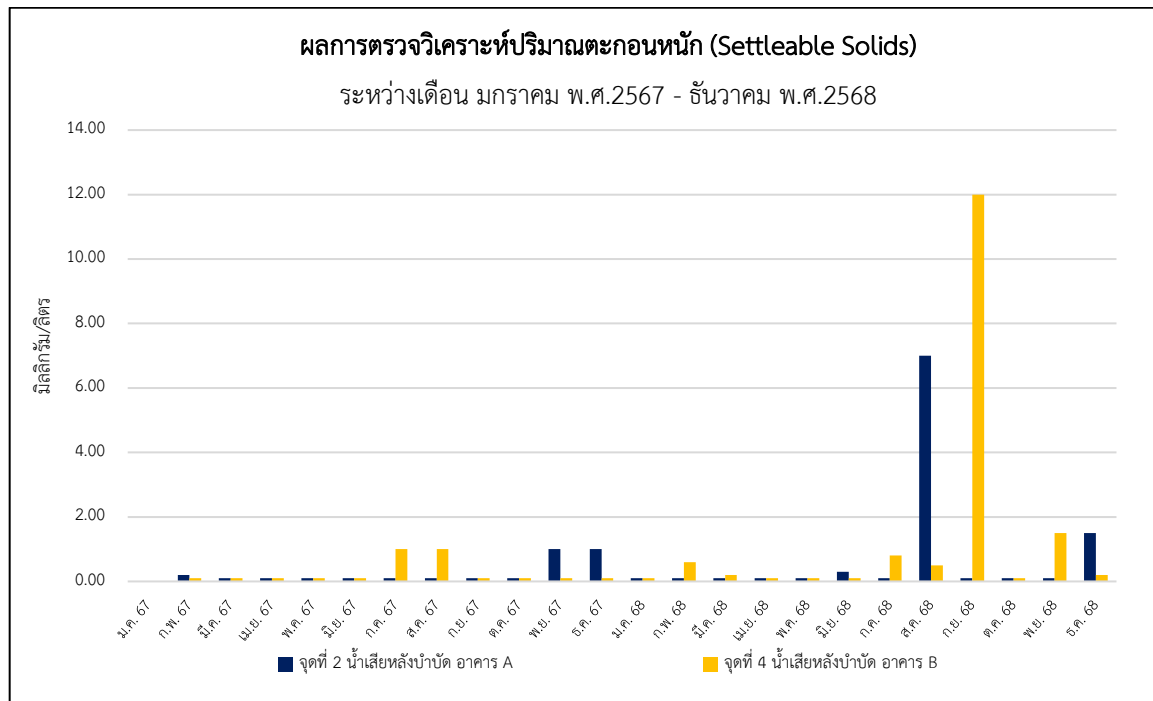
รูปที่ 4.5-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน
บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 4.5-17 กราฟเปรียบเทียบผลการปริมาณซัลไฟด์
บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 4.5-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณที่เคเอ็น
บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 4.5-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย Settleable Solids
บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A และ บริเวณคุณภาพน้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568

ตารางที่ 4.5-12 บ่อพักน้ำสุดท้าย

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		จุดที่ 5 บ่อพักน้ำสุดท้าย						
		24/01/2567	16/02/2567	15/03/2567	19/04/2567	16/05/2567	13/06/2567	
pH	-	7.1	6.8	7.1	7.6	7.3	7.2	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	60.8	11.6	29.2	12.3	15.2	18.4	≤ 30
Total Dissolved Solids **	mg/L	260	230	312	322	310	400	≤ 500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	28.7	39.7	35.9	28.6	45.8	73.2	≤ 20
Sulfide	mg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	≤ 1.0
Oil and Grease	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	3.0	<2.0	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	<0.1	0.1	0.8	<0.1	0.3	<0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	4.8	<0.28	12.62	6.4	17	7.53	≤ 35

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))



ตารางที่ 4.5-12 (ต่อ)บ่อพักน้ำสุดท้าย

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน ⁽²⁾
		จุดที่ 5 บ่อพักน้ำสุดท้าย							
		16/07/2567 ⁽¹⁾	08/08/2567 ⁽²⁾	มาตรฐาน ⁽¹⁾	16/09/2567 ⁽²⁾	15/10/2567 ⁽²⁾	25/11/2567 ⁽²⁾	18/12/2567 ⁽²⁾	
pH at 25 °C	-	7.0	7.3	5-9	7.4	8.1	7.0	7.4	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	22.9	12.3	≤ 40	7.0	18.4	7.4	18.5	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	370	380	≤ 500	414	377	370	284	≤ 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	36.7	45.0	≤ 20	18.6	6.3	15.0	15.3	≤ 20
Fat, Oil and Grease	mg/L	2.0	< 2.0	≤ 1.0	<2.0	2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	≤ 20	< 0.06	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	1.3	< 0.1	≤ 0.5	< 0.1	0.5	< 0.1	0.5	≤ 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	13.65	11.48 ⁽²⁾	≤ 35	17.60	20.62	12.44	19.76	≤ 35

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))



ตารางที่ 4.5-12 (ต่อ) บ่อพักน้ำสุดท้าย

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ⁽²⁾
		จุดที่ 5 บ่อพักน้ำสุดท้าย						
		29/01/2568	21/02/2568	21/03/2568	22/04/2568	29/05/2568	17/06/2568	
pH at 25 °C	-	7.1	7.4	8.1	7.3	7.9	7.3	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	14.4	28.0	10.1	34.9	15.6	30.4	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	312	378	222	460	447	263	≤ 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	20.3	17.8	3.2	7.2	14.3	2.5	≤ 30
Oil and Grease	mg/L	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	0.1	< 0.1	< 0.1	1.0	0.3	0.8	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	23.84	< 0.28	< 0.28	4.2	20	13	≤ 35

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))



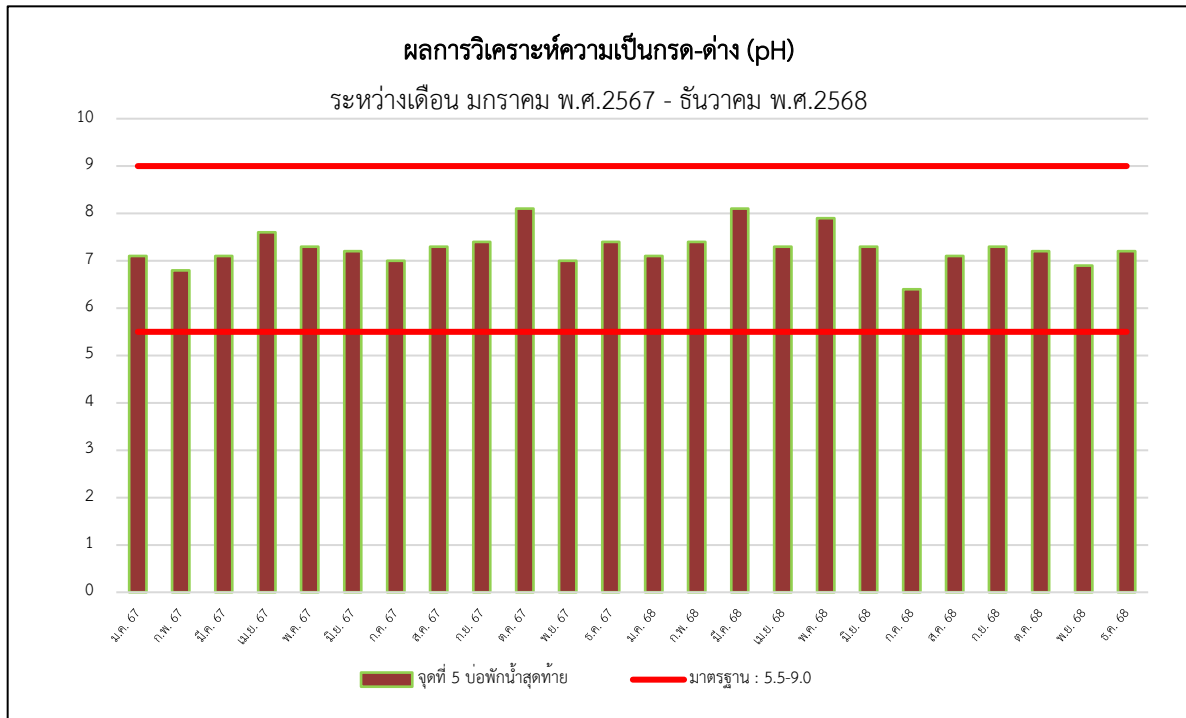
ตารางที่ 4.5-12 (ต่อ)บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ⁽²⁾
		จุดที่ 5 บ่อบำบัดน้ำสุดท้าย						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
pH at 25 °C	-	6.4	7.1	7.3	7.2	6.9	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	33.0	16.3	66.2	25.4	26.1	16.4	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	402	339	336	235	380	389	≤ 1,000
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	10.7	7.4	15.7	7.2	19.1	16.6	≤ 30
Oil and Grease	mg/L	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	0.1	0.2	3.5	0.4	0.1	0.2	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	5.9	7.0	16	2.5	2.5	6.4	≤ 35

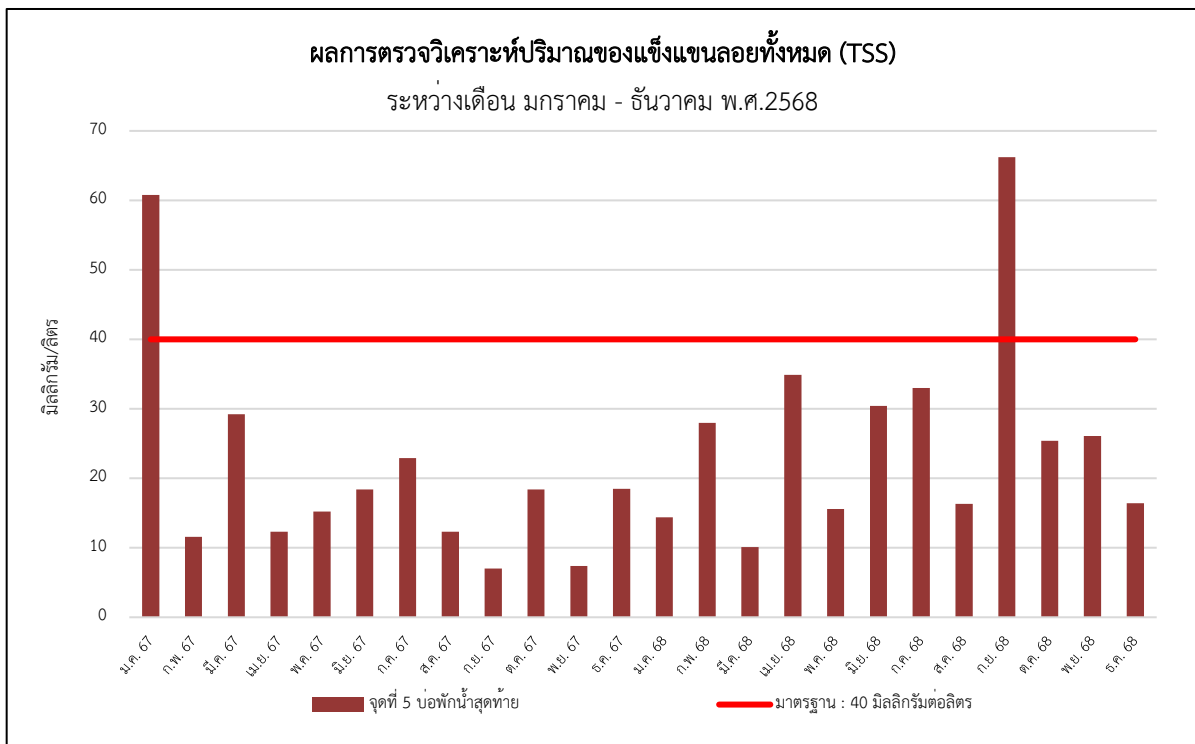
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข))

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข))

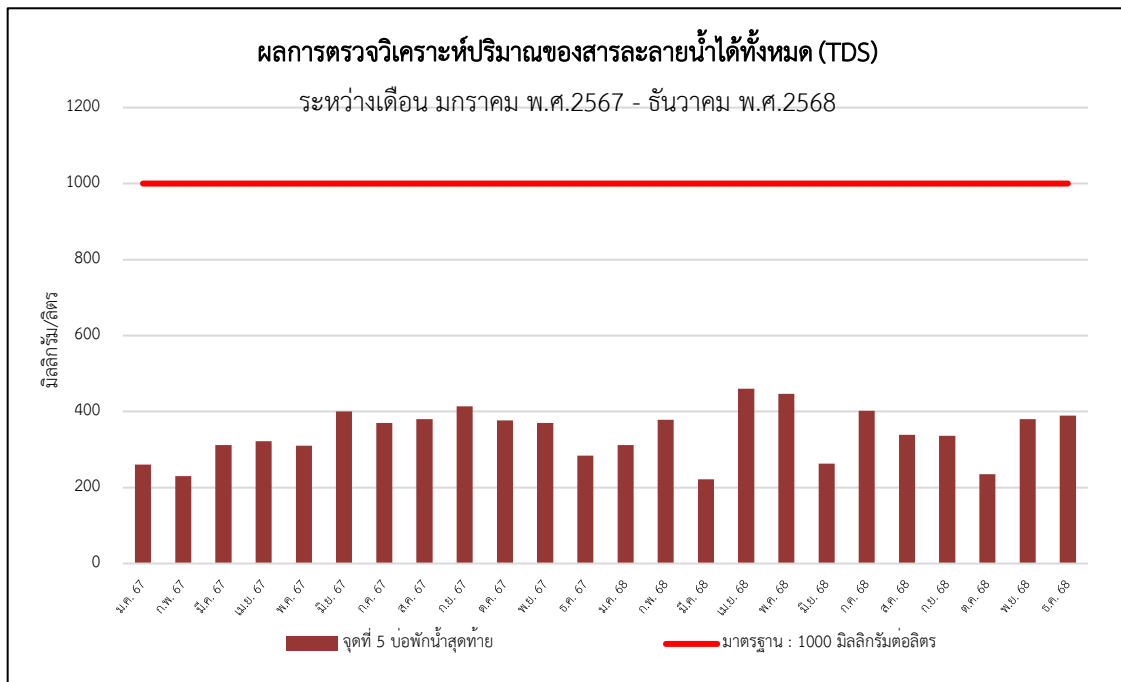




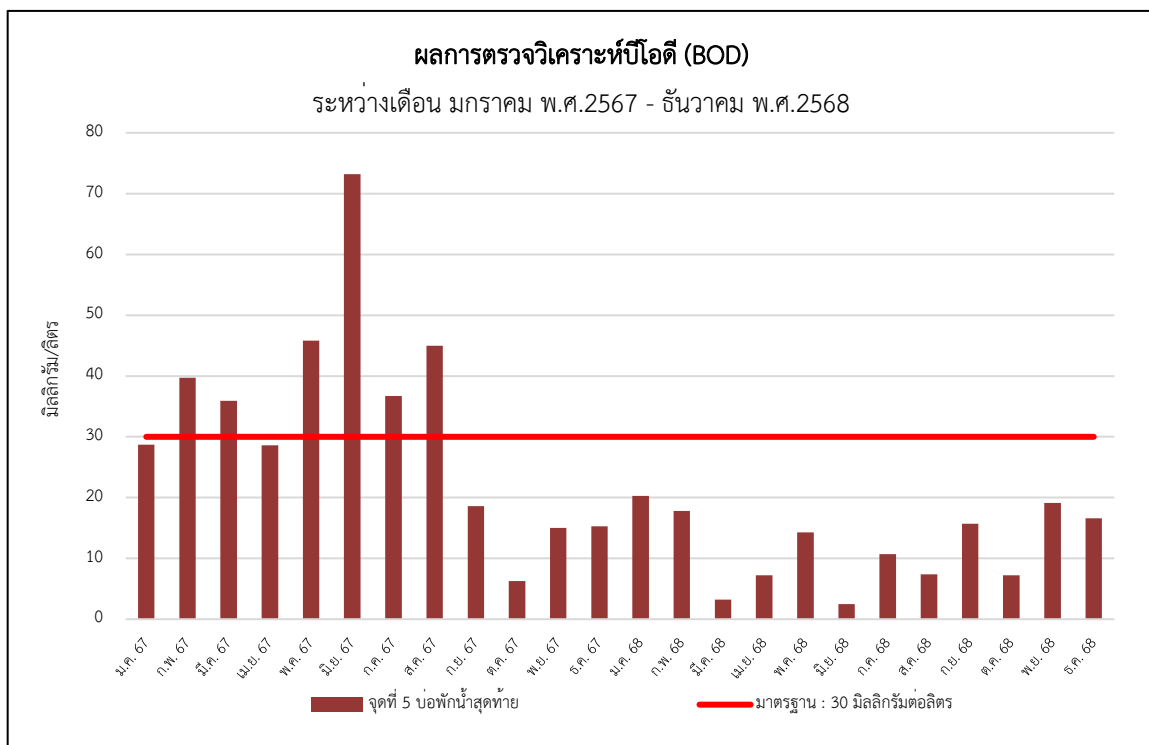
รูปที่ 4.5.20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ค่าเป็นกรดและด่าง (PH)
บริเวณคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้าย
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568



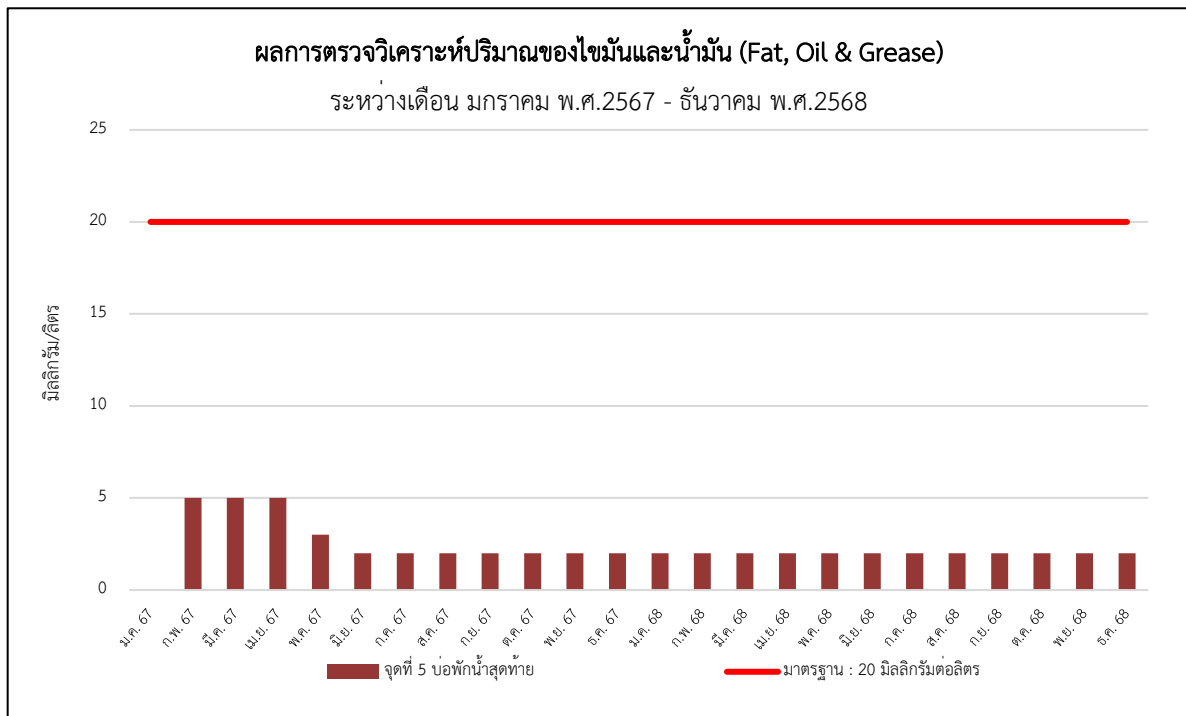
รูปที่ 4.5-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณสารของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บริเวณคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้าย
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568



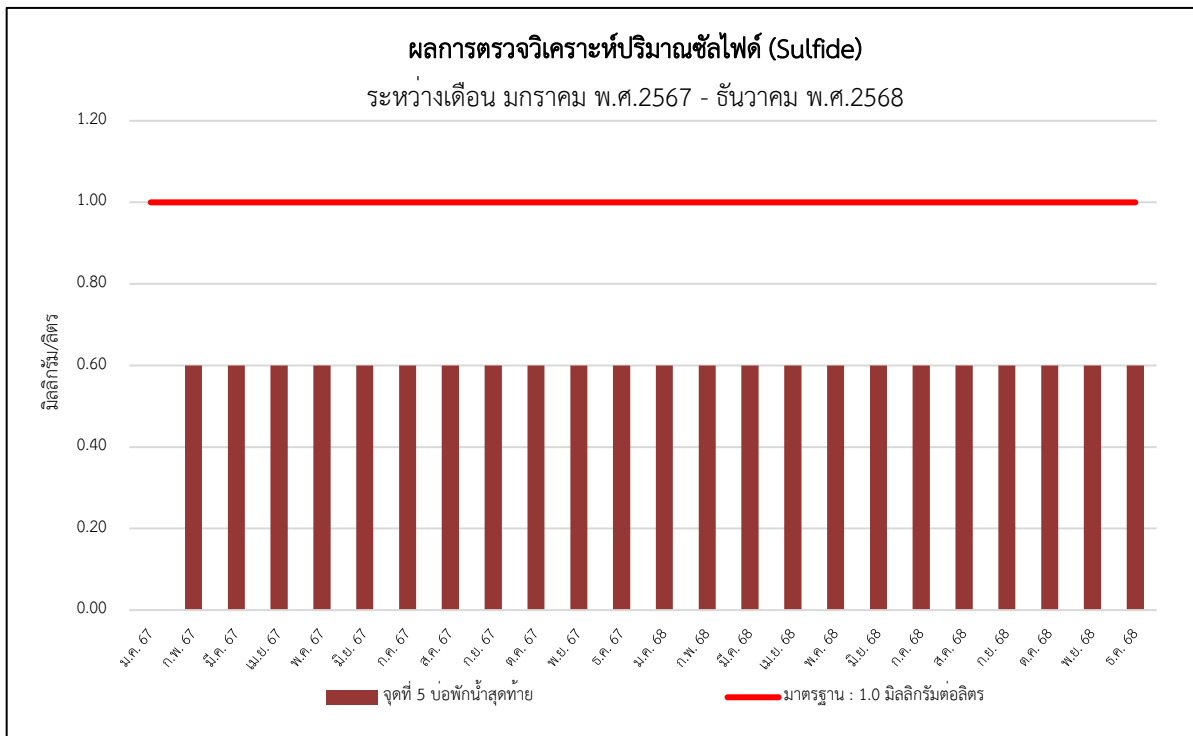
รูปที่ 4.5-23 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้าย
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2568



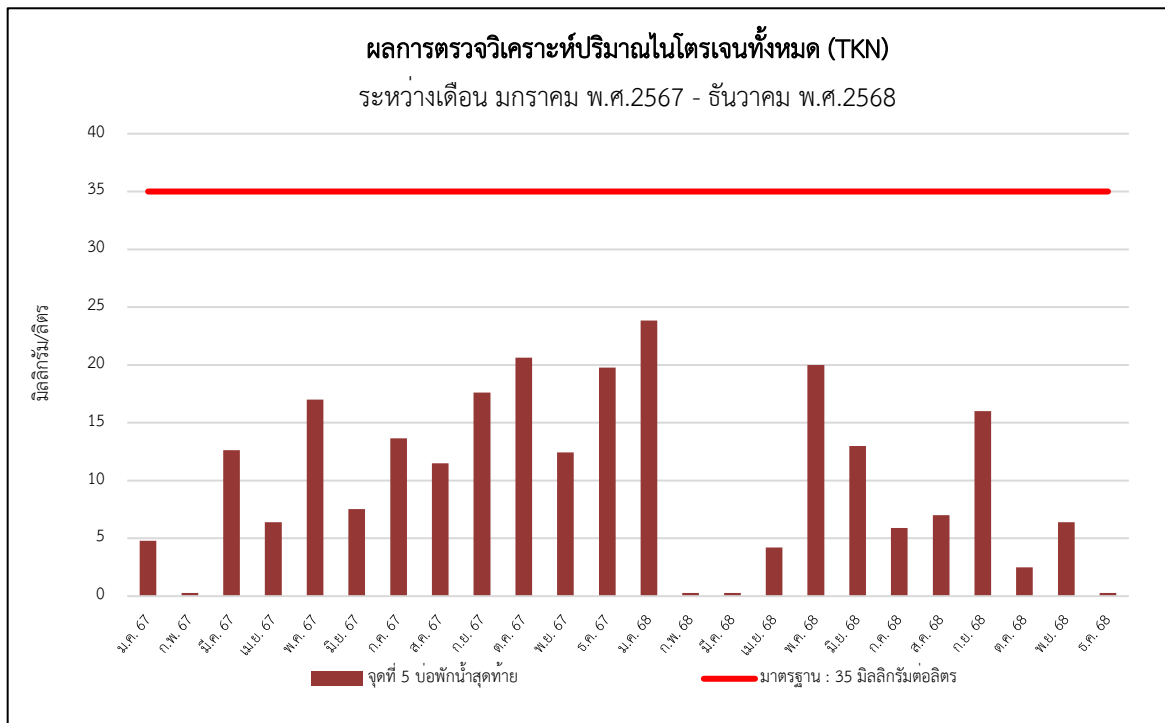
รูปที่ 4.5-24 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ปริมาณบีโอดี
บริเวณคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้าย
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568



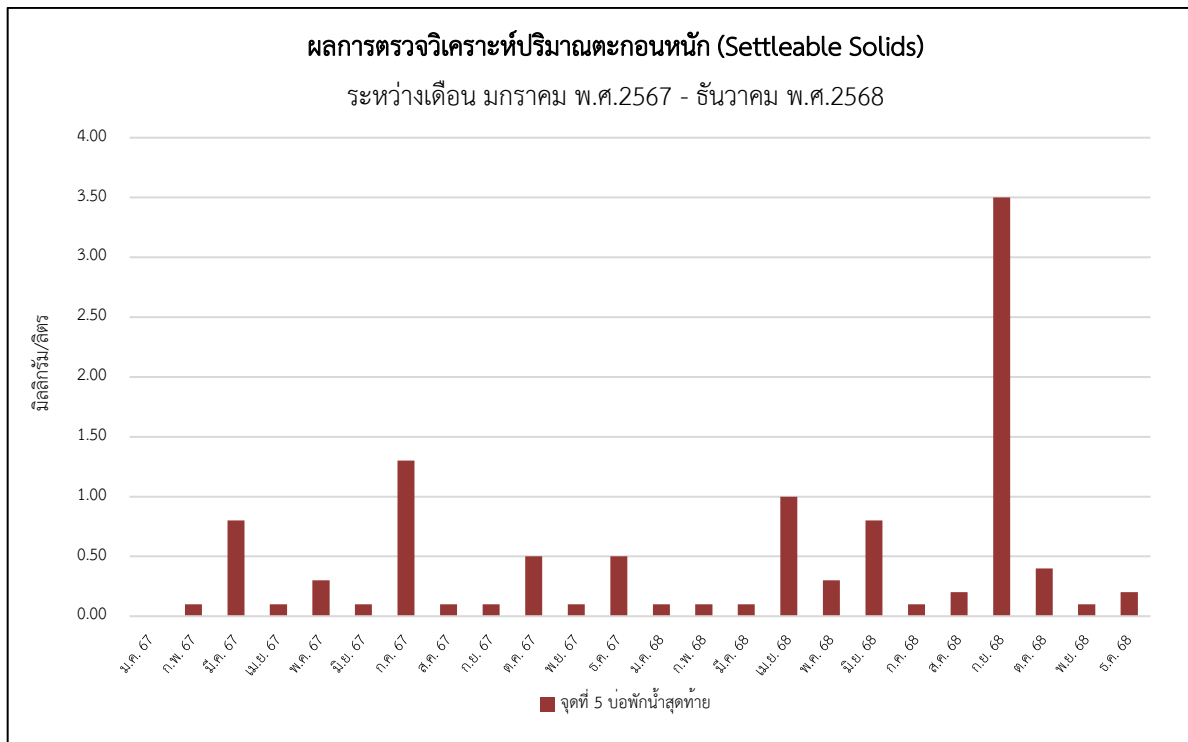
รูปที่ 4.5-25 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน
บริเวณคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้าย
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 4.5-26 กราฟเปรียบเทียบผลการปริมาณซัลไฟด์
บริเวณคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้าย
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 4.5-27 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น
บริเวณคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้าย
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 4.5-28 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารแขวนลอย Settleable Solids
บริเวณคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้าย
เดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - ธันวาคม พ.ศ. 2568

4.7.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำระวายน้ำ ของโครงการ HASU HAUS (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ฮาสู เฮ้าส์ โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 2 จุด ได้แก่

- 1) สระวายน้ำส่วนลึก
- 2) สระวายน้ำส่วนตื้น

โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำแสดงดังรูปที่ 4.7-10 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.7-6 ถึง ตารางที่ 4.7-7 (รายละเอียดผลการตรวจวัดตามภาคผนวก ง)

	
จุดที่ 1 สระวายน้ำส่วนลึก	จุดที่ 1 สระวายน้ำส่วนลึก
รูปที่ 4.5-29 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำระวายน้ำของโครงการ	

ตารางที่ 4.5-13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำส่วนลึก						
		24/01/2567	16/02/2567	15/03/2567	19/04/2567	16/05/2567	13/06/2567	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
Chloride	Mg/L Cl-	-	-	-	-	-	-	≤ 600
Total Chlorine	mg/L	-	-	-	-	-	-	-
Nitrate-Nitrogen	mg/L	-	-	-	-	-	-	≤ 50
N-Ammonia	mg/L N	-	-	-	-	-	-	≤ 20

มาตรฐาน : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการปรับปรุงสระว่ายน้ำ จึงไม่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ภาคผนวก ค7

- * : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
: ABSENCE = ไม่มี
: NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ
: DETECTED = ตรวจพบ



ตารางที่ 4.5-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำส่วนลึก						
		16/07/2567	08/08/2567	16/09/2567	15/10/2567	25/11/2567	18/12/2567	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
Total Chlorine	mg/L	-	-	-	< 0.1	-	-	-
Chloride	mg/L	-	-	-	292	-	-	≤600
Ammonia	mg/L	-	-	-	0.88	-	-	≤20
Nitrate -Nitrogen	mg/L	-	-	-	10.913	-	-	≤50

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการปรับปรุงสระว่ายน้ำ จึงไม่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ภาคผนวก ค7

- * : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
- : ABSENCE = ไม่มี
- : NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ
- : DETECTED = ตรวจพบ



ตารางที่ 4.5-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำส่วนลึก						
		29/01/2568	21/02/2568	21/03/2568	22/04/2568	29/05/2568	17/06/2568	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
Total Chlorine	mg/L	-	-	-	-	-	-	-
Chloride	mg/L	-	-	-	-	-	-	≤600
Ammonia	mg/L	-	-	-	-	-	-	≤20
Nitrate -Nitrogen	mg/L	-	-	-	-	-	-	≤50

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการปรับปรุงสระว่ายน้ำ จึงไม่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ภาคผนวก ค7

- * : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
- : ABSENCE = ไม่มี
- : NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ
- : DETECTED = ตรวจพบ



ตารางที่ 4.5-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำส่วนลึก						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>E. coli</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
Total Chlorine	mg/L	-	-	-	6.1	-	-	-
Chloride	mg/L	-	-	-	197	-	-	≤600
Ammonia	mg/L	-	-	-	< 0.14	-	-	≤20
Nitrate -Nitrogen	mg/L	-	-	-	0.7	-	-	≤50

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการปรับปรุงสระว่ายน้ำ จึงไม่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ภาคผนวก ค7

- * : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
: ABSENCE = ไม่มี
: NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ
: DETECTED = ตรวจพบ



ตารางที่ 4.5-14 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำส่วนต้น						
		24/01/2567	16/02/2567	15/03/2567	19/04/2567	16/05/2567	13/06/2567	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
Chloride	Mg/L Cl-	-	-	-	-	-	-	≤ 600
Total Chlorine	mg/L	-	-	-	-	-	-	-
Nitrate-Nitrogen	mg/L	-	-	-	-	-	-	≤ 50
N-Ammonia	mg/L N	-	-	-	-	-	-	≤ 20

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการปรับปรุงสระว่ายน้ำ จึงไม่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ภาคผนวก ค7

- * : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
- : ABSENCE = ไม่มี
- : NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ
- : DETECTED = ตรวจพบ



ตารางที่ 4.5-14 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำส่วนต้น						
		16/07/2567	08/08/2567	16/09/2567	15/10/2567	25/11/2567	18/12/2567	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
Total Chlorine	mg/L	-	-	-	< 0.1	-	-	-
Chloride	mg/L	-	-	-	285	-	-	≤600
Ammonia	mg/L	-	-	-	1.00	-	-	≤20
Nitrate -Nitrogen	mg/L	-	-	-	11.064	-	-	≤50

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการปรับปรุงสระว่ายน้ำ จึงไม่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ภาคผนวก ค7

- * : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
: ABSENCE = ไม่มี
: NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ
: DETECTED = ตรวจพบ



ตารางที่ 4.5-14 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำส่วนต้น						
		29/01/2568	21/02/2568	21/03/2568	22/04/2568	29/05/2568	17/06/2568	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
Total Chlorine	mg/L	-	-	-	-	-	-	-
Chloride	mg/L	-	-	-	-	-	-	≤600
Ammonia	mg/L	-	-	-	-	-	-	≤20
Nitrate -Nitrogen	mg/L	-	-	-	-	-	-	≤50

มาตรฐาน : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการปรับปรุงสระว่ายน้ำ จึงไม่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ภาคผนวก ค7

- * : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
: ABSENCE = ไม่มี
: NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ
: DETECTED = ตรวจพบ



ตารางที่ 4.5-14 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำส่วนต้น						
		23/07/2568	21/08/2568	12/09/2568	10/10/2568	26/11/2568	12/12/2568	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>E. Coli</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	/100 mL	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ
Total Chlorine	mg/L	-	-	-	7.2	-	-	-
Chloride	mg/L	-	-	-	198	-	-	≤600
Ammonia	mg/L	-	-	-	< 0.14	-	-	≤20
Nitrate -Nitrogen	mg/L	-	-	-	0.6	-	-	≤50

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการปรับปรุงสระว่ายน้ำ จึงไม่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ภาคผนวก ค7

- * : ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
: ABSENCE = ไม่มี
: NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ
: DETECTED = ตรวจพบ



4.9 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.9.1 คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก สามารถสรุปได้ดังนี้สามารถสรุปได้ดังนี้

➤ น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าค่า pH, Total Dissolved Solids, Sulfide, Oil and Grease, Settleable Solids และ Total Kjeldahl Nitrogen ,Suspended Solids และ ปริมาณ Biochemical Oxygen Demand มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าค่า pH, Total Dissolved Solids, Sulfide, Oil and Grease, และ Total Kjeldahl Nitrogen ,Suspended Solids และปริมาณ Biochemical Oxygen Demand มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าปริมาณ Total Suspended Solids มีค่าเกินมาตรฐานกำหนดในบางเดือน

➤ บ่อพักน้ำสุดท้าย

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าค่า pH, Total Dissolved Solids, Sulfide, Oil and Grease, และ Total Kjeldahl Nitrogen ,Suspended Solids และปริมาณ Biochemical Oxygen Demand มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าปริมาณ Total Suspended Solids มีค่าเกินมาตรฐานกำหนดในบางเดือน

ทั้งนี้โครงการได้ทราบถึงผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเรียบร้อยแล้ว ซึ่งโครงการได้จัดให้มีการศึกษา และเร่งปรับปรุงระบบบำบัดในทันที เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และผู้พักอาศัยข้างเคียง

4.9.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 เมื่อเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สามารถสรุปได้ดังนี้

➤ สระว่ายน้ำ ส่วนลึก

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปริมาณอีโคไล (E. coli) *Pseudomonas aeruginosa* *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

➤ สระว่ายน้ำ ส่วนตื้น



จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปริมาณอีโคไล (*E. coli*) *Pseudomonas aeruginosa* *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.10 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

4.10.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณจุดน้ำทิ้งสาธารณะในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- 1) ควรมีการทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ
- 2) ควรมีการสูบน้ำทิ้งโดยประสานงานกับเทศบาลในพื้นที่ให้เข้ามารับบริการ
- 3) ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบอย่างเป็นประจำ
- 4) ควรเพิ่มเวลาให้น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งตกตะกอนก่อนที่จะปล่อยออกสู่ภายนอก
- 5) เร่งการตกตะกอนด้วยสารส้ม การเติมสารตกผลึก เช่น โซดาไฟ ปูนขาว เป็นต้นโดยเติมสารในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐาน
- 6) ควรมีตะแกรงดักขยะแบบหยابและแบบละเอียดบริเวณรางระบายน้ำทิ้ง เพื่อกรองปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราวก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียและหมั่นตรวจสอบปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราวย และดักทิ้งตามความเหมาะสม

4.10.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การทำความสะอาดสระว่ายน้ำนั้นเป็นสิ่งสำคัญ โครงการจำเป็นต้องคอยดูแลสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ เพราะน้ำสกปรกนั้นอาจก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพมากมาย ดังนั้น โครงการควรมีการจัดทำความสะอาดตามรอบ เช่น

- 1) ตักเอาสิ่งสกปรกที่มองเห็นได้ออกให้หมดด้วยตะแกรงตักใบไม้ จากนั้นรอให้ที่สิ่งสกปรกเหลือตกตะกอนลงไปก้นสระ
- 2) ปรับค่า pH ของสระว่ายน้ำให้อยู่ในระดับที่ถูกต้องเพื่อช่วยให้น้ำใสขึ้น
- 3) เติมคลอรีนในปริมาณมากเพื่อให้น้ำในสระมีอาการ “ช็อก” คลอรีนจะไปฆ่าแบคทีเรียและตะไคร่ที่ยังหลงเหลืออยู่ในสระ
- 4) หลังจากน้ำเริ่มสะอาดขึ้น ให้ดูสิ่งสกปรกและตะกอนที่ตกค้างที่ก้นสระขึ้นมา
- 5) กำจัดสิ่งสกปรกออกจากสระว่ายน้ำ และทำความสะอาดผนังและพื้นสระอยู่เป็นประจำ
- 6) กำจัดเศษขยะในตะแกรงสกิมเมอร์และฟิลเตอร์เพื่อให้น้ำไหลผ่านได้สะดวก
- 7) ตรวจสอบความสมดุลของสารเคมีในสระให้อยู่ในระดับที่ถูกต้องอยู่เสมอ

