

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ The Origin Onnut (ดิ ออริจิ้น อ่อนนุช) ตั้งอยู่ที่ถนนอ่อนนุช (สุขุมวิท 77) แขวงอ่อนนุช เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท ออริจิ้น คอนโดมิเนียม จำกัด ออกแบบเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม บริเวณพื้นที่โครงการมีความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B ความสูง 8 ชั้น มีห้องพักจำนวน 399 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง และที่จอดรถยนต์ จำนวน 128 คัน พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการอยู่อาศัย

โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในชั้นของการอนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อดำเนินการพิจารณาให้ความเห็นในชั้นขออนุญาตก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้โครงการได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แล้วตามหนังสือเลขที่ ทส.1010.5/3712 ลงวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2564 ดังแสดงในภาคผนวก ก

โครงการ The Origin Onnut (ดิ ออริจิ้น อ่อนนุช) ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” ได้ว่ามอบหมายให้หน่วยงานกลาง คือ บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-362 ดังแสดงในภาคผนวก ข ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “Third Party” เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการ The Origin Onnut (ดิ ออริจิ้น อ่อนนุช) ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

ทั้งนี้โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงโครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด ซึ่งครั้งล่าสุดได้จัดส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1.2.1) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ The Origin Onnut (ดิ ออริจิ้น อ่อนนุช) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สม.

1.2.2) เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ

1.2.3) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และตรวจสอบรายละเอียดดำเนินโครงการที่เปลี่ยนไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

1.2.4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมีให้ส่งผลต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง

1.2.5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

1.3 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

- 1.)ชื่อโครงการ โครงการ The Origin Onnut (ดิ ออริจิ้น อ่อนนุช)
- 2.)ที่ตั้งโครงการ ถนนอ่อนนุช (สุขุมวิท 77) แขวงอ่อนนุช เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร (แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการแสดงในรูปที่ 1-1)
- 3.)เจ้าของโครงการ บริษัท ออริจิ้น คอนโดมิเนียม จำกัด
- 4.)จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
911/25 หมู่ที่ 9 ต.สำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270
- 5.)โครงการได้รับอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความยินยอมตาม หนังสือเลขที่ทส. 1010.5/3912 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2564
- 6.)โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565
- 7.)หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตสวนหลวง

8.)รายละเอียดโครงการ

- ที่ตั้งโครงการ

โครงการ The Origin Onnut (ดิ ออริจิ้น อ่อนนุช) ตั้งอยู่ที่ถนนอ่อนนุช (สุขุมวิท 77) แขวงอ่อนนุช เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ดังรูปที่ 2.1-1 ดำเนินการโดยบริษัท ออริจิ้น คอนโดมิเนียม จำกัด ออกแบบเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม บริเวณพื้นที่โครงการมีความพร้อมด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B ความสูง 8 ชั้น มีห้องพักจำนวน 399 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง และที่จอดรถยนต์ จำนวน 128 คัน พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการอยู่อาศัย

อาณาเขตติดต่อที่ดินโครงการแต่ละด้านมีดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ บ้านพักอาศัย ความสูง 5 ชั้น ถนนอ่อนนุช (สุขุมวิท 77) กว้างประมาณ 25 เมตร

ทิศใต้ ติดต่อกับบ้านพักอาศัย ความสูง 1-2 ชั้น

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ บ้านพักอาศัย ความสูงประมาณ 1-5 ชั้น

ทิศตะวันตก ติดกับ อพาร์ตเมนต์ ความสูง 4-10 ชั้น



- การคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ

(1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 2 เส้นทางหลัก ได้แก่

1) เส้นทางที่ 1 จากแยกซอยอ่อนนุช 10 / ซอยอ่อนนุช

- จากถนนอ่อนนุช (สุขุมวิท 77) ทิศมุ่งตะวันออก หรือซอยอ่อนนุช 17 ทิศมุ่งใต้ หรือซอยอ่อนนุช 10 ทิศมุ่งเหนือ เข้าสู่แยก

- จากซอยอ่อนนุช 10 / ซอยอ่อนนุช 17 มุ่งตรงบนถนนอ่อนนุช (สุขุมวิท 77) ทิศมุ่งตะวันออก ตรงไประยะทางประมาณ 620 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านขวามือสามารถเลี้ยวขวาเพื่อเข้าสู่โครงการได้

2) เส้นทางที่ 2 แยกซอยอ่อนนุช 46

- จากถนนอ่อนนุช (สุขุมวิท 77) ทิศมุ่งตะวันตกหรือซอยอ่อนนุช 46 ทิศมุ่งเหนือเข้าสู่แยก

- จากแยกซอยอ่อนนุช 46 มุ่งเข้าสู่ถนนอ่อนนุช (สุขุมวิท 77) ทิศมุ่งตะวันตก ตรงไประยะทางประมาณ 2.1 กิโลเมตร จะพบโครงการอยู่ทางซ้ายมือ สามารถเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่โครงการได้

(2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 2 เส้นทางหลัก ดังนี้

1) เส้นทางที่ 1 จากแยกซอยอ่อนนุช 10/ ซอยอ่อนนุช 17

- ออกจากโครงการ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนอ่อนนุช ทิศมุ่งตะวันตก ตรงไประยะทางประมาณ 620 เมตร เข้าสู่แยกอ่อนนุช 10/ ซอยอ่อนนุช 17

- จากแยกเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยอ่อนนุช 17 สามารถไปยังถนนพัฒนาการได้ หรือเลี้ยวซ้าย เข้าสู่ซอยอ่อนนุช 10 หรือตรงไปบนถนนอ่อนนุชเพื่อไปยังถนนสุขุมวิท

2) เส้นทางที่ 2 แยกซอยอ่อนนุช 46

- ออกจากโครงการ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนอ่อนนุช ทิศมุ่งตะวันออก ตรงไประยะทางประมาณ 2.1 กิโลเมตร เข้าสู่แยกถนนอ่อนนุช 46

- จากแยกมุ่งตรงเข้าสู่ถนนอ่อนนุช ทิศมุ่งตะวันออกตรงไปสามารถไปยังถนนศรีนครินทร์ ถนนลาดกระบังได้ หรือเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยอ่อนนุช 46 สามารถไปยังถนนศรีนครินทร์ ถนนอุดมสุขได้

- ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการ The Origin Onnut (ดิ ออริจิ้น อ่อนนุช) ดำเนินการโดยบริษัท ออริจิ้น คอนโดมิเนียม จำกัด ออกแบบอาคารชุดพักอาศัย 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B ความสูง 8 ชั้น มีห้องพักจำนวน 399 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง และที่จอดรถยนต์ จำนวน 128 คัน พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการอยู่อาศัยมีพื้นที่ใช้สอยรวม 2-3-23 ไร่ หรือ 4,492 ตารางเมตรมีรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยในอาคารชุดพักอาศัยแต่ละชั้น ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นที่ 1 ห้องนิติบุคคล ขนาด 36.03 ตารางเมตร ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ห้องพักขยะ รวม ห้องเครื่องปั้มน้ำ ป้อม รปภ. ห้องน้ำ ที่จอดรถจักรยานยนต์ที่จอดรถยนต์ จำนวน 53 คัน โถง โถงลิฟท์ ลิฟท์โดยสาร และบันได
- ชั้นที่ 2 ห้องชุดพักอาศัย 28 ห้อง ห้องพาณิชย์กรรม (ร้านค้า) 3 ห้อง ห้องน้ำ ห้องพักขยะ ประจำชั้นห้องไฟฟ้า โถงลิฟท์ ลิฟท์โดยสาร และบันได
- ชั้นที่ 3 ห้องชุดพักอาศัย 28 ห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า พื้นที่ทำงานส่วนกลาง พื้นที่นั่งเล่นพักคอย พื้นที่สีเขียว โถงลิฟท์ ลิฟท์โดยสาร และบันได
- ชั้นที่ 4 ห้องชุดพักอาศัย 28 ห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟท์ ลิฟท์โดยสาร และบันได
- ชั้นที่ 5-7 ห้องชุดพักอาศัย 33 ห้อง/ชั้น (รวม 99 ห้อง) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟท์ ลิฟท์โดยสาร และบันได
- ชั้นที่ 8 ห้องชุดพักอาศัย 33 ห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟท์ ลิฟท์โดยสาร และบันได
- ชั้นดาดฟ้า พื้นที่งานระบบ

อาคาร B

- ชั้นที่ 1 ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั้มน้ำ ที่จอดรถจักรยานยนต์ ที่จอดรถยนต์จำนวน 54 คัน โถงลิฟท์ ลิฟท์โดยสาร และบันได
- ชั้นที่ 2 ห้องออกกำลังกาย ห้องชุดพักอาศัย 22 ห้อง ห้องพักขยะประจำชั้นห้องไฟฟ้า ห้องน้ำ สระว่ายน้ำ จุดล้างตัวภายนอก พื้นที่สีเขียว โถงลิฟท์ ลิฟท์โดยสาร และ บันได
- ชั้นที่ 3-7 ห้องชุดพักอาศัย 27 ห้อง/ชั้น (รวม 135 ห้อง) ห้องพักขยะประจำชั้นห้องไฟฟ้า โถงลิฟท์ ลิฟท์โดยสาร และบันได
- ชั้นที่ 8 ห้องชุดพักอาศัย 26 ห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟท์ ลิฟท์โดยสาร และบันได
- ชั้นดาดฟ้า พื้นที่สีเขียว และพื้นที่งานระบบ

- การใช้ประโยชน์ที่ดิน

(1) สัดส่วนการใช้ที่ดิน

โครงการ The Origin Onnut (ดิ ออร์ริจิ้น อ่อนนุช) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีพื้นที่รวมทั้งหมด 2-3-23 ไร่ หรือ 4,492 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่ใช้ประโยชน์ ได้ดัง

- พื้นที่โครงการตามโฉนด 2-3-23 ไร่ หรือ	4,492.00 ตารางเมตร
- พื้นที่ก่อสร้างอาคารปกคลุมดิน	2,473.05 ตารางเมตร
- พื้นที่ว่าง	2,018.95 ตารางเมตร
- พื้นที่อาคารที่ใช้คิดสัดส่วนกับที่ดิน	16,996.86 ตารางเมตร

แสดงรายการคำนวณ ดังนี้

1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (BCR)

พื้นที่ก่อสร้างอาคารปกคลุมดิน = 2,473.05 ตารางเมตร

พื้นที่โครงการ = 4,492 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน

$$= (2,473.05/4,492) \times 100$$

$$= \text{ร้อยละ } 55.05$$

2) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่โครงการ

พื้นที่ว่าง = 2,018.95 ตารางเมตร

พื้นที่โครงการ = 4,492 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่โครงการ

$$= (2,018.95/4,492) \times 100$$

$$= \text{ร้อยละ } 44.95$$

3) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR)

พื้นที่ว่าง = 2,018.95 ตารางเมตร

พื้นที่อาคารที่ใช้คิดสัดส่วนกับที่ดิน = 16,996.86 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม

$$= (2,018.95/16,996.86) \times 100$$

$$= \text{ร้อยละ } 11.88$$

4) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ที่ดิน (FAR)

พื้นที่อาคารที่ใช้คิดสัดส่วนกับที่ดิน = 16,996.86 ตารางเมตร

พื้นที่พัฒนาโครงการรวม = 4,492 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน

$$= 16,996.86/4,492$$

$$= 3.78:1$$

โครงการออกแบบให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ไม่เกิน 4.5 ต่อ 1 สอดคล้องตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556

- ระบบสาธารณูปโภค

(1) การจราจรและที่จอดรถ

1) ทางเข้า-ออก และระบบการจราจรภายในโครงการ

โครงการออกแบบทางเข้า-ออก จำนวน 1 จุด ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมกับถนนอ่อนนุช (สุขุมวิท 77) ซึ่งเป็นถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ มิเขตทางกว้างประมาณ 19 เมตร เป็นถนน โครงข่ายที่สำคัญเชื่อมต่อระหว่างถนนสุขุมวิทและถนนลาดกระบัง แบ่งเป็น 4 ช่องจราจร มีการเดินรถ 2 ทิศทาง และมี เกาะกลางแบบเกาะสี่เพื่อแบ่งทิศทางการจราจร

สำหรับถนนภายในโครงการมีความกว้างของผิวการจราจร 3.5 เมตร และ 6 เมตร โดย บริเวณที่มีความกว้างของผิวการจราจร 3.5 เมตร จัดให้มีการเดินรถแบบทิศทางเดียว (One Way Traffic) และจัดให้มีการเดินรถแบบสองทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการก่อนเข้าสู่พื้นที่จอดรถ

2) ที่จอดรถภายในโครงการ

โครงการมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินรวม 16,996.86 ตารางเมตร มีพื้นที่ อาคารขนาดใหญ่ที่ใช้คำนวณที่จอดรถยนต์ เท่ากับ 14,958.34 ตารางเมตร โดยจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ บริเวณชั้นล่าง จำนวน 128 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถภายในอาคาร A จำนวน 53 คัน และภายในอาคาร B จำนวน 54 คัน และที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 21 คัน

(2) ระบบประปาและน้ำใช้

1) ปริมาณน้ำใช้

จากการประเมินจำนวนผู้ใช้น้ำและกิจกรรมการใช้น้ำภายในโครงการ พบว่า มีปริมาณ น้ำใช้ของทั้งโครงการ เท่ากับ 245.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) แหล่งน้ำใช้ การเก็บสำรอง และการจ่ายน้ำ

น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของโครงการจะใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขาพระโขนง โดยจะดำเนินการเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการเข้ากับท่อเมนของการประปานครหลวง ที่ผ่านด้านหน้าโครงการผ่านมิเตอร์น้ำ และส่งน้ำผ่านท่อประปาภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคาร A และอาคาร B รายละเอียดดังนี้

2.1) อาคาร A ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 117.13 ลูกบาศก์เมตร โดยมีห้องเครื่องสูบน้ำอยู่ที่ชั้นล่าง สูบน้ำเพื่อจ่ายน้ำประปาขึ้นสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 4 ถัง ขนาดถังละ 5 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้าทั้งสิ้น 20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อจ่ายน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ดังนั้นโครงการมีปริมาตรถังน้ำสำรองทั้งสิ้น 137.13 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 1 วัน นอกจากนี้โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดับเพลิง ชนิดสำเร็จรูป จำนวน 3 ถัง ปริมาตร 12 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้ประมาณ 10 นาที โดยเชื่อมต่อกับท่อเย็นของอาคาร A

2.2) อาคาร B ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 108.90 ลูกบาศก์เมตร โดยมีห้องเครื่องสูบน้ำอยู่ที่ชั้นล่าง สูบน้ำเพื่อจ่ายน้ำประปาขึ้นสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 4 ถัง ขนาดถังละ 5 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้าทั้งสิ้น 20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อจ่ายน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของ อาคาร ดังนั้น โครงการมีปริมาตรถังน้ำสำรองทั้งสิ้น 128.90 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดับเพลิง ชนิดสำเร็จรูป จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 8 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้ประมาณ 10 นาที โดยเชื่อมต่อกับท่อเย็นของอาคาร B

(3) น้ำเสียและการบำบัดน้ำเสีย

➤ ปริมาณน้ำเสีย

การคำนวณปริมาณน้ำเสียของโครงการจะกำหนดปริมาณน้ำใช้เป็นน้ำเสียทั้งหมด (ไม่รวมอัตราการระเหยน้ำของสระว่ายน้ำและน้ำรดน้ำต้นไม้) โดยมีค่า BOD ณ แหล่งกำเนิดน้ำเสียก่อนการบำบัดไม่น้อย กว่า 250 มิลลิกรัม/ลิตร จากการประเมิน พบว่า โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นเท่ากับ 241.01 ลูกบาศก์ เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากอาคาร A เท่ากับ 131.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากอาคาร B เท่ากับ 109.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

➤ การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดเท่ากับ 241.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากอาคาร A เท่ากับ 131.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากอาคาร B เท่ากับ 109.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการจัดเตรียมไว้ รายละเอียดดังนี้

1) อาคาร A ออกแบบเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) ขนาด 135 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียจนมีค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียจากครัว และน้ำเสียจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ทำหน้าที่แยกไขมันออกจากน้ำเสีย มีปริมาตรขนาด 5.58 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาพักเก็บ 6.66 ชั่วโมง จากนั้นน้ำเสียจากถังดักไขมัน และน้ำเสียจากพื้นที่อื่น ๆ ของอาคาร จะไหลเข้าสู่ถังแยกตะกอน (Solid Separation Tank) ปริมาตรขนาด 22.76 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาพักเก็บ 4.05 ชั่วโมง เพื่อทำการแยกกากของแข็ง จากนั้นน้ำเสียจากถังแยกตะกอนจะไหลเข้าสู่ถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) ปริมาตรขนาด 37.08 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาพักเก็บ 6.59 ชั่วโมง เพื่อปรับอัตราการไหลของน้ำเสียให้คงที่ก่อนสูบไปยังถังเติม

อากาศ (Aeration Tank) ทำหน้าที่กำจัดบีโอดีโดยอาศัยการทำงานในสภาวะการเติมอากาศ ซึ่งอาศัยการทำงานของจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจน (Aerobic bacteria) เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ ในระบบ มีปริมาตรขนาด 57.58 ลูกบาศก์เมตรระยะเวลากักเก็บ 10.24 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะไหลผ่านไปยัง ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ปริมาตรขนาด 9.37 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 1.67 ชั่วโมง มีพื้นที่ถังตกตะกอน 6.76 ตารางเมตร เพื่อทำการแยกตะกอนแบคทีเรียออก โดยตะกอนจะเข้าสู่ถังพัก ตะกอนและถูกสูบกลับเข้าไปในถังเติมอากาศ เพื่อเป็นการควบคุมให้ค่า F/M ratio มีค่าคงที่ตลอดเวลาเดิน ระบบ และตะกอนส่วนเกินจะเข้าสู่ถังเก็บตะกอน ปริมาตรขนาด 21.34 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 31.38 วัน หลังจากนั้นจะส่งกำจัดต่อไป โดยใช้บริการบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนน้ำใสที่ไหลล้นออกจากถังตกตะกอนจะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำผ่านการบำบัด มีปริมาตรขนาด 13.96 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 2.48 ชั่วโมง เพื่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการและระบายออกสู่ระบบ ระบายน้ำสาธารณะต่อไป

2) อาคาร B ออกแบบเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) ขนาด 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียจนมีค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียจากครัวจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ทำหน้าที่แยก ไขมันออกจากน้ำเสีย มีปริมาตรขนาด 4.45 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 6.48 ชั่วโมง จากนั้นน้ำเสียจาก ถังดักไขมัน และน้ำเสียจากพื้นที่อื่น ๆ ของอาคาร จะไหลเข้าสู่ถังแยกตะกอน (Solid Separation Tank) ปริมาตรขนาด 18.94 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 4.13 ชั่วโมง เพื่อทำการแยกกาก ของแข็ง จากนั้น น้ำเสียจากถังแยกตะกอนจะไหลเข้าสู่ถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) ปริมาตรขนาด 27.90 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 6.09 ชั่วโมง เพื่อปรับอัตราการไหลของน้ำเสียให้คงที่ ก่อนสูบไปยังถังเติม อากาศ (Aeration Tank) ทำหน้าที่กำจัดบีโอดี โดยอาศัยการทำงานในสภาวะการเติมอากาศ ซึ่งอาศัยการ ทำงานของจุลินทรีย์ชนิด ต้องการออกซิเจน (Aerobic bacteria) เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบ มีปริมาตร ขนาด 48.06 ลูกบาศก์ เมตร ระยะเวลากักเก็บ 10.49 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะไหลผ่านไปยังถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ปริมาตรขนาด 8.36 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 1.82 ชั่วโมง มีพื้นที่ถังตกตะกอน 6.00 ตารางเมตร เพื่อทำ การแยกตะกอนแบคทีเรียออกโดยตะกอนจะเข้าสู่ถังพักตะกอนและถูกสูบกลับเข้า ไปในถังเติมอากาศ เพื่อเป็น การควบคุมให้ค่า F/M ratio มีค่าคงที่ตลอดเวลาเดินระบบ และตะกอนส่วนเกิน จะเข้าสู่ถังเก็บตะกอน ปริมาตร ขนาด 17.02 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 30.95 วัน หลังจากนั้นจะส่ง กำจัดต่อไปโดยใช้บริการ บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนน้ำใสที่ไหลล้นออกจาก ถังตกตะกอนจะไหลเข้าสู่ถังเก็บ น้ำผ่านการบำบัด มีปริมาตรขนาด 10.99 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลากักเก็บ 2.40 ชั่วโมง เพื่อตรวจคุณภาพน้ำ ของโครงการ และระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะต่อไป

➤ การจัดการกากตะกอนสิ่งปฏิกูล

1) อาคาร A มีปริมาณสิ่งปฏิกูลที่ขับถ่ายเกิดขึ้นประมาณ 247.53 ลูกบาศก์เมตร/ปี แต่จะเหลือเป็นกากตะกอนหลังเก็บกักในถังแยกตะกอนแล้วประมาณ 32.18 ลูกบาศก์เมตร/ปี หรือ 2.68 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ทั้งนี้จะควบคุมปริมาตรกักเก็บตะกอนในถังแยกตะกอนไม่ให้เกินร้อยละ 80 ของปริมาตรเก็บกักของถัง เนื่องจากถังแยกตะกอนมีปริมาตร 22.76 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะควบคุมปริมาตรตะกอนไม่ให้เกิน 18.21 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบถังแยกตะกอน โครงการจะกำหนดให้สูบน้ำตะกอนอย่างน้อยทุก ๆ 6 เดือน

2) อาคาร B มีปริมาณสิ่งปฏิกูลที่ขับถ่ายเกิดขึ้นประมาณ 203.13 ลูกบาศก์เมตร/ปี แต่จะเหลือเป็นกากตะกอนหลังเก็บกักในถังแยกตะกอนแล้วประมาณ 26.41 ลูกบาศก์เมตร/ปี หรือ 2.20 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ทั้งนี้ จะควบคุมปริมาตรกักเก็บตะกอนในถังแยกตะกอนไม่ให้เกินร้อยละ 80 ของปริมาตรเก็บกักของถัง เนื่องจากถังแยกตะกอนมีปริมาตร 18.94 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะควบคุมปริมาตรตะกอนไม่ให้เกิน 15.15 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบถังแยกตะกอน โครงการจะกำหนดให้สูบน้ำตะกอนอย่างน้อยทุก ๆ 6 เดือน

➤ การจัดการกากไขมัน

โครงการออกแบบให้มีถังดักไขมันเพื่อรองรับน้ำเสียจากอาคาร A เท่ากับ 20.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และรองรับน้ำเสียจากอาคาร B เท่ากับ 16.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น สามารถประเมินปริมาณไขมันที่ ถังดักไขมันต้องรองรับได้ดังนี้

อาคาร A

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณไขมันจากอาคารโครงการ (กิโลกรัม/วัน)} &= \frac{500 \text{ มก./ล.} \times 20.10 \text{ ลบ.ม./วัน}}{1,000} \\ &= 10.05 \text{ กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

อาคาร B

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณไขมันจากอาคารโครงการ (กิโลกรัม/วัน)} &= \frac{500 \text{ มก./ล.} \times 16.47 \text{ ลบ.ม./วัน}}{1,000} \\ &= 8.24 \text{ กิโลกรัม/วัน} \end{aligned}$$

ดังนั้น ปริมาณกากไขมันที่จะต้องกำจัดจากอาคาร A มีประมาณ 6.03 กิโลกรัม/วัน และปริมาณ กากไขมันที่ต้องกำจัดจากอาคาร B มีประมาณ 4.94 กิโลกรัม/วัน

➤ การบำบัดก๊าซมีเทน

การบำบัดน้ำเสียจากโครงการ ส่งผลให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นในขั้นตอนที่ไม่มีการใช้อากาศบริเวณถังแยกตะกอน (Solid Separation Tank) ซึ่งจะมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ประมาณ 135 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำให้เกิดก๊าซมีเทน ประมาณ 3.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B ประมาณ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำให้เกิดก๊าซมีเทนประมาณ 2.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก๊าซมีเทนจะถูกรวบรวมโดยท่อระบายอากาศมายังบ่อดินเพื่อทำการบำบัดก๊าซมีเทน โดยใช้วิธี Biological Oxidation อาศัยจุลินทรีย์ในปฏิกิริยาช่วยย่อยสลายก๊าซมีเทน ดังนั้น โครงการจึงจัดบ่อดินในการกำจัดก๊าซมีเทน จากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ขนาด 1.62 ตารางเมตร และจัดบ่อดินในการกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร B ขนาด 1.14 ตารางเมตร

➤ การบำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol)

ละอองน้ำเสีย หรือ Aerosol เกิดจากขั้นตอนการใช้เครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีเครื่องเติมอากาศในถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) และถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) จำนวน 5 ชุด/อาคาร แต่ละอาคารมีปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศ ประมาณ 345 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 8,376 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะบำบัดด้วยกระบวนการทางชีวภาพ อาศัยจุลินทรีย์ในดินช่วยบำบัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยบ่อดินแต่ละอาคารมีขนาด พื้นที่ 2.51 ตารางเมตร ความลึก 0.40 เมตร สามารถบำบัดละอองน้ำเสียได้ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (3,456 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ตำแหน่งบ่อดินบำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol)

➤ การจัดการกากตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A เกิดขึ้นประมาณ 0.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกกักเก็บในถังเก็บตะกอน ขนาด 21.34 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาที่กักเก็บประมาณ 31 วัน (31.38 วัน) และตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B เกิดขึ้นประมาณ 0.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกกักเก็บในถังเก็บตะกอน ขนาด 17.02 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาที่กักเก็บประมาณ 30 วัน (30.95 วัน) และโครงการจะติดต่อบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้เข้ามารับตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไปจัดการตามหลักสุขาภิบาลต่อไป

(4) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(1) ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในห้องพักอาศัยและพื้นที่อื่น ๆ ของอาคาร จะระบายผ่านท่อสุขาภิบาลแนวดิ่งโดยน้ำโสโครกจากห้องส้วมจะระบายผ่านท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) และน้ำเสียที่เกิดจากการชำระล้างร่างกายและอื่น ๆ จะระบายผ่านท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) เพื่อรวบรวมเข้าสู่ถังแยกตะกอนรวมกับน้ำเสียจากห้องน้ำส่วนกลาง ห้องน้ำนิติบุคคลฯ และห้องน้ำ ปรก. สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวจะระบายผ่านท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) เพื่อรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันรวมกับน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะรวม

ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำด้านหน้าโครงการร่วมกับน้ำฝน จากนั้นน้ำทิ้งทั้งหมด จากโครงการจะไหลตามแรงโน้มถ่วงเข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำ

การระบายน้ำฝนจากบริเวณชั้นดาดฟ้าและระเบียงห้องพักอาศัยภายในอาคาร จะระบายผ่านท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง ส่วนน้ำฝนภายนอกอาคารจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 400 มิลลิเมตร และ 600 มิลลิเมตร ค่าความลาดเอียง 1:200 และจัดให้มีบ่อพักน้ำเป็นระยะ ๆ สำหรับเป็นช่อง ตรวจสอบการระบายน้ำ น้ำฝนจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำไปยังบ่อหน่วงน้ำ และระบายออกจากโครงการ

(3) ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางกะปิ โดยจ่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่าน หม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน ขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 240/416 V เพื่อจ่ายไปยังโหลดต่าง ๆ ในภาวะปกติ และโครงการมีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 1,113 KVA

(5) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัย

➤ ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีรายละเอียดดังนี้

1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel) จะต่อกับระบบตรวจจับและแจ้งสัญญาณทั่วทั้งพื้นที่ในอาคาร เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับตัวใดสามารถจับสิ่งผิดปกติได้จะส่งสัญญาณมาที่แผงควบคุม เพื่อแจ้งตำแหน่งและสัญญาณเตือนภัยจะดังขึ้น โดยมีการติดตั้งภายในห้องนิติบุคคล อาคาร A และห้องเครื่องไฟฟ้า อาคาร B

2) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) เป็นอุปกรณ์เริ่มสัญญาณด้วยมือก่อนที่อุปกรณ์เริ่มสัญญาณแบบอัตโนมัติจะตรวจจับได้ โดยส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อสั่งงานให้กระดิ่งแจ้งเหตุ (Alarm Bell) แจ้งเหตุไปยังบริเวณต่าง ๆ โดยมีการติดตั้งภายในอาคาร A และอาคาร B ดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) ติดกับกระดิ่งแจ้งเหตุ (Alarm Bell) บริเวณบันได A-ST-01 บันได A-ST-02 บันได A-ST-03 ร้านค้า พื้นที่ทำงาน ส่วนกลาง และติดตั้งกระดิ่งแจ้งเหตุ (Alarm Bell) ภายในบันได A-ST-01 บันได A-ST-02 บันได A-ST-03
- อาคาร B ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) ติดกับกระดิ่งแจ้งเหตุ (Alarm Bell) บริเวณบันได B-ST-01 บันได B-ST-02 และติดตั้งกระดิ่งแจ้งเหตุ (Alarm Bell) ภายในบันได B-ST-01 บันได B-ST-02 และบริเวณโถงทางเดิน

3) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ทำหน้าที่ตรวจจับอุณหภูมิโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อส่งสัญญาณให้กระดิ่งแจ้งเหตุดังขึ้น โดยมีการติดตั้งบริเวณต่าง ๆ ดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งบริเวณพื้นที่จอดรถ และส่วนเตรียมอาหารภายในห้องชุดพักอาศัย
- อาคาร B ติดตั้งบริเวณพื้นที่จอดรถ ห้องน้ำ และส่วนเตรียมอาหารภายในห้องชุดพักอาศัย

4) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ทำหน้าที่ตรวจจับอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อส่งสัญญาณให้กระดิ่งแจ้งเหตุดังขึ้นโดยมีการติดตั้งบริเวณ ดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งบริเวณห้องนิติบุคคล ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ห้องพักขยะรวม ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องชุดพักอาศัย ห้องพาณิชย์กรรม (ร้านค้า) ห้องพักขยะประจำชั้นห้อง ไฟฟ้า พื้นที่งานระบบ โถง โถงลิฟต์ โถงทางเดิน และบันได
- อาคาร B ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า พื้นที่งานระบบ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน และบันได

➤ ระบบดับเพลิง

1) น้ำสำรองดับเพลิง โครงการจัดให้อาคาร A และ อาคาร B มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงที่บริเวณชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร เพื่อให้โครงการสามารถช่วยเหลือตนเองได้ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้าถึงโครงการ โดยมีรายละเอียดถังเก็บน้ำดับเพลิงของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดับเพลิงไว้บริเวณชั้นดาดฟ้า เป็นถังชนิดสำเร็จรูป ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ปริมาตรรวม 12 ลูกบาศก์เมตร สำรองใช้เพื่อการ ดับเพลิงได้ประมาณ 10 นาที โดยเชื่อมต่อกับท่อเย็นของอาคาร A
- อาคาร B โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดับเพลิงไว้บริเวณชั้นดาดฟ้า เป็นถังชนิดสำเร็จรูป ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 8 ลูกบาศก์เมตร สำรองใช้เพื่อการ ดับเพลิงได้ประมาณ 10 นาที โดยเชื่อมต่อกับท่อเย็นของอาคาร B

2) ท่อน้ำดับเพลิง (ท่อเย็น) รายละเอียดดังนี้

- อาคาร A มีจำนวน 3 ชุด ปริมาณน้ำสำหรับดับเพลิงในท่อเย็นชุดละ 100 แกลลอน/นาที ดังนั้นปริมาณการไหลรวม 300 แกลลอน/นาที หรือ 1.14 ลูกบาศก์เมตร/นาที
- อาคาร B มีจำนวน 2 ชุด ปริมาณน้ำสำหรับดับเพลิงในท่อเย็นชุดละ 100 แกลลอน/นาที ดังนั้นปริมาณการไหลรวม 200 แกลลอน/นาที หรือ 0.76 ลูกบาศก์เมตร/นาที โดยจะรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection) และถังเก็บน้ำดับเพลิงของโครงการ เพื่อส่งจ่ายน้ำไปยังตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงที่ชั้นต่าง ๆ ของอาคาร

3) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)

อาคาร A

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันได A-ST-01 และบันได A-ST-03 ห้องเครื่องปั๊ม จำนวน 3 จุด
- ชั้นที่ 2 ติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันได A-ST-02 และบันได A-ST-03 ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องน้ำ จำนวน 4 จุด
- ชั้นที่ 3 ติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันได A-ST-02 และบันได A-ST-03 ห้องพักขยะประจำชั้น พื้นที่ทำงาน ส่วนกลาง จำนวน 4 จุด
- ชั้นที่ 4-8 ติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันได A-ST-02 และบันได A-ST-03 ห้องพักขยะประจำชั้น จำนวน 3 จุด
- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันได A-ST-03 จำนวน 1 จุด

อาคาร B

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณพื้นที่จอดรถ และบันได B-ST-02 จำนวน 2 จุด
- ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันได B-ST-01 และบันได B-ST-02 จำนวน 2 จุด
- ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งบริเวณพื้นที่งานระบบ และบันได B-ST-02 จำนวน 2 จุด

4) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 4.5 กิโลกรัม ติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงกว่าระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่มองเห็นสามารถ อ่านคำแนะนำการใช้งานได้ และสามารถนำไปใช้งานได้ตลอดเวลา โดยมีการติดตั้งบริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องไฟฟ้าของอาคาร A และอาคาร B

5) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection) ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้า โครงการ จำนวน 3 ชุด ขนาด 65 x 65 x 150 มิลลิเมตร (เชื่อมต่อกับท่อเย็นภายในอาคาร A จำนวน 2 ชุด และ เชื่อมต่อกับท่อเย็นภายในอาคาร B จำนวน 1 ชุด) ซึ่งรับน้ำจากเจ้าหน้าที่ดับเพลิง โดยจะส่งน้ำไปยังระบบน้ำดับเพลิงของอาคาร

➤ ระบบหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

1) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Exit Sign Light) เป็นป้ายไฟฟ้าบอกทางฉุกเฉิน ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนเมื่อ ไฟดับ ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร ทางเดิน และบันได

2) กล้องไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) จะทำงานทันทีเมื่อในอาคารเกิดไฟดับ ซึ่งในอาคาร จะ ติดตั้งกล้องไฟฉุกเฉินบริเวณต่าง ๆ ดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งบริเวณห้องนิติบุคคล ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ พื้นที่ทำงาน ส่วนกลาง พื้นที่งานระบบ พื้นที่จอดรถ โถง โถงลิฟต์ โถงทางเดิน และบันได
- อาคาร B ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องออกกำลังกาย พื้นที่งาน ระบบพื้นที่จอดรถ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน และบันได

3) **แผนผังของอาคารแต่ละชั้น** ติดไว้บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ของแต่ละชั้นในตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และจัดให้มีแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้ที่ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดชั้นที่ 1 ซึ่ง แผนผังอาคารดังกล่าว จะระบุตำแหน่งห้องทุกห้อง ประตู บันไดหนีไฟ และลิฟต์ดับเพลิงตามที่กำหนด

4) บันไดหนีไฟ

อาคาร A

- บันได A-ST-01 เป็นบันไดภายในอาคาร โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีต เสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร และมีลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร เชื่อมต่อตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 สามารถเปิดออกสู่ภายนอกได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- บันได A-ST-02 เป็นบันไดภายในอาคาร โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีต เสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 1.10 เมตร ลูกตั้งสูง 0.168-0.190 เมตร และมีลูกนอนกว้าง 0.22 เมตร เชื่อมต่อตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 สามารถเปิดออกสู่ภายนอกได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- บันได A-ST-03 เป็นบันไดภายในอาคาร โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีต เสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้งสูง 0.190 เมตร และมีลูกนอนกว้าง 0.22 เมตร เชื่อมต่อตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า สามารถเปิดออกสู่ภายนอกได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

อาคาร B

- บันได B-ST-01 เป็นบันไดภายในอาคาร โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีต เสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้งสูง 10.190 เมตร และมีลูกนอนกว้าง 0.22 เมตร เชื่อมต่อตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 สามารถเปิดออกสู่ภายนอกได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- บันได B-ST-02 เป็นบันไดภายในอาคาร โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีต เสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร และมีลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร เชื่อมต่อตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 สามารถเปิดออกสู่ภายนอกได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

5) **ประตูหนีไฟ** มีความกว้าง 0.9 เมตร และสูง 2.0 เมตร ก่อสร้างด้วยวัสดุกันไฟ มีอุปกรณ์สำหรับ ปลดล็อก และเปิดประตูจากภายในบันไดให้ย้อนเข้าสู่อาคารได้ (re-entry) ในชั้นที่ 2 ถึงชั้นดาดฟ้า สำหรับ ชั้นที่ 1 สามารถผลักออกได้อย่างเดียว

➤ จุลรวมพล

โครงการจะมีผู้พักอาศัยและพนักงานทั้งหมด 1,218 คน คิดเป็นจุลรวมพลที่ต้องการไม่น้อยกว่า 304.50 ตารางเมตร โดยโครงการจัดให้มีจุลรวมพล จำนวน 4 จุด

มีพื้นที่รวม 319.06 ตารางเมตร พื้นที่รวมพลที่กำหนดไว้ 319.06 ตารางเมตร (ไม่นับพื้นที่โคนต้นไม้ยืนต้น) สามารถรองรับคนได้ ประมาณ 1,275 คน ซึ่งสามารถรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ จำนวน 1,218 คน ได้อย่างเพียงพอ

➤ เส้นทางและจุดจอดรถดับเพลิง

โครงการได้จัดให้มีถนนที่มีผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ซึ่งมีความกว้างและความมั่นคงแข็งแรง เพียงพอที่รถดับเพลิงสามารถเข้าทำการดับเพลิงได้ โดยกำหนดตำแหน่งจุดจอดรถดับเพลิงอยู่บริเวณ ด้านหน้าอาคาร A ติดกับถนนอ่อนนุช ออกแบบให้เข้าถึงได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง และอยู่ใกล้จุดรับ ดับเพลิงของอาคารซึ่งถือเป็นตำแหน่งที่เหมาะสม เจ้าหน้าที่สามารถเข้าทำการดับเพลิงได้อย่างสะดวก และมีความปลอดภัย

➤ ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ ประกอบด้วย การระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศด้วยวิธีกล เพื่อเป็นการหมุนเวียนอากาศภายในพื้นที่ต่าง ๆ ของอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การระบายอากาศด้วยวิธีทางธรรมชาติ โครงการจะใช้การระบายอากาศด้วยวิธีทางธรรมชาติ ตามห้องและพื้นที่ต่าง ๆ ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น ๆ เช่น พื้นที่จอดรถ ทางเดินส่วนกลาง และโถงลิฟต์ เป็นต้น

2) การระบายอากาศด้วยวิธีกล โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ไม่มีระบบปรับอากาศ และกรณีที่มียุติการปรับอากาศ

1. การระบายอากาศโดยไม่ใช้ระบบปรับอากาศ โครงการจะติดตั้งพัดลมในการระบายอากาศที่มี อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด ซึ่งบริเวณที่ใช้การระบายอากาศด้วยวิธีกลมีดังนี้

- อาคาร A ได้แก่ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ห้องพักขยะรวม ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องน้ำ ห้องพักขยะประจำชั้น และห้องไฟฟ้า เป็นต้น
- อาคาร B ได้แก่ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องน้ำ ห้องพักขยะประจำชั้นและห้องไฟฟ้า เป็นต้น

2. การระบายอากาศโดยใช้ระบบปรับอากาศ โครงการจะทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศบริเวณ ต่าง ๆ มีดังนี้

- อาคาร A ได้แก่ ห้องนิติบุคคล โถงและทางเดินชั้นที่ 1 ห้องพาณิชย์กรรม (ร้านค้า) พื้นที่ ส่วนกลาง และห้องชุดพักอาศัย เป็นต้น
- อาคาร B ได้แก่ ห้องออกกาลังกาย และห้องชุดพักอาศัย

➤ การจัดการมูลฝอย

1) ประเภทและปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการ อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานรวม 1,218 คน คิดเป็น ปริมาณมูลฝอยรวมเท่ากับ 1,218 กิโลกรัม/วัน จำแนกขยะมูลฝอยเป็นประเภท ดังนี้

- ขยะเปียก ร้อยละ 50 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 609.00 กิโลกรัม/วัน
- ขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ ร้อยละ 30 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 365.40 กิโลกรัม/วัน
- ขยะแห้ง ร้อยละ 17 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 207.06 กิโลกรัม/วัน
- ขยะอันตราย ร้อยละ 3 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 36.54 กิโลกรัม/วัน

2) ห้องพักขยะรวมของโครงการ

โครงการจัดให้มีห้องพักขยะรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศตะวันออกของอาคาร A ภายใน ห้องพักขยะรวมจะแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะแห้ง และ ห้องพักขยะอันตราย โดยออกแบบเป็นพื้นคอนกรีตขัดมัน นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร ไว้ภายในห้องพักขยะอันตรายชั้นล่าง เพื่อทิ้งเฉพาะหน้ากากอนามัยเท่านั้น โดยห้องพักขยะ ที่จัดเตรียมไว้สามารถรองรับขยะแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน สำหรับขยะอันตรายรองรับได้ไม่น้อย กว่า 15 วัน

3) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องพักขยะอยู่ทุกชั้นพักอาศัย โดยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้นจะตั้งถังรองรับ มูลฝอยแยกเป็น 5 ประเภท คือ ถังขยะเปียก ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะแห้ง ถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 60 ลิตร เพื่อทิ้งเฉพาะหน้ากากอนามัยเท่านั้น และขอความร่วมมือผู้อยู่อาศัยทิ้งขยะลงในถังขยะที่จัด ไว้ให้ โดยแยกตามประเภทของขยะ คือ ถังสีเขียว สำหรับรองรับขยะเปียก, ถังสีเหลือง สำหรับรองรับขยะ รีไซเคิล, ถังสีฟ้า สำหรับรองรับขยะทั่วไป และถังสีแดง สำหรับรองรับขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ และมี ตัวอักษรระบุชนิดของขยะที่ข้างถังและจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่ด้านในสำหรับขยะเปียก ขยะรีไซเคิล ขยะแห้ง และถุงพลาสติกสีแดง/สีส้มสำหรับขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย)

➤ ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการคำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัย จึงจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการ และติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณโดยรอบ โครงการตามความเหมาะสม เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยสำหรับผู้อยู่อาศัย

1.4 แผนการดำเนินงาน

หลังจากที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Origin Onnut (ดี ออริจิน อ่อนนุช) ดำเนินการโดยบริษัท ออริจิน คอนโดมิเนียม จำกัด ได้ผ่านความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ทส. 1010.5/3912 เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2564 ซึ่งปัจจุบันโครงการได้เริ่มเปิดดำเนินการแล้ว และได้จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2566 ดังแสดงในตารางที่ 1.4-1 และตารางที่ 1.4-2

ตารางที่ 1.4-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ปี 2566					
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	↔	↔	↔	↔	↔	↔
• ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ						
• ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ						
• คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
• คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต						

ตารางที่ 1.4-2 แผนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ The Origin Onnut (ดิ ออร์จิ้น อ่อนนุช)
(เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.ทรัพยากรดินและ ทัศนียภาพ	พื้นที่สีภายในพื้นที่โครงการ	สภาพพื้นที่สีเขียวในโครงการ	×	×	×	×	×	×
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.คุณภาพอากาศ	ถนนพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพถนน ทางเดินรถ - สภาพพื้นที่สีเขียวในโครงการ	×	×	×	×	×	×
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.ระดับเสียงและความ สั่นสะเทือน	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดินและคันชะลอความเร็ว	- การดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - สภาพคันชะลอความเร็ว	×	×	×	×	×	×
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.ความร้อนจาก เครื่องปรับอากาศ	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นตามแนวที่ดินและพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียวในโครงการ	×	×	×	×	×	×
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.การจราจร	ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	- สภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร	×	×	×	×	×	×
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.การทำงานของระบบส่ง น้ำ และถังเก็บน้ำ	บ่อบำบัดน้ำ และถังเก็บน้ำ	- การชำรุดรั่วไหล	×	×	×	×	×	×
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.ระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- การดูแลรักษาของระบบ	×	×	×	×	×	×
			✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : × คือ แผนการดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด

⊗ คือ ยังไม่ได้ดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด มีแผนดำเนินการในรอบถัดไป

✓

คือ ดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8.คุณภาพน้ำ	บ่อกักน้ำทิ้ง ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 1 จุด	วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดประกอบด้วย ค่า pH, BOD, SS, Settleable Solids, TDS, Sulfids, TKN และ Fat,Oil & Grease	x	x	x	x	x	x
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.การระบายน้ำ	ระบบท่อระบายน้ำ	- สิ่งอุดตัน หรือการสะสมของตะกอนดินหรือเศษวัสดุอื่น ๆ ที่กีดขวางหรืออุปสรรคต่อการระบายน้ำให้ทำการขุดลอก หรือทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำ	x	x	x	x	x	x
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ระบบท่อระบายน้ำและอุปกรณ์	- การทำงานของระบบระบายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ	x	x	x	x	x	x
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.การจัดการมูลฝอย	ห้องพักขยะรวมและห้องพักขยะประจำชั้น	- ดูแลความสะอาด บริเวณห้องพักขยะรวมและห้องพักขยะประจำชั้นของโครงการ	x	x	x	x	x	x
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	- อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุดเสียหาย - การดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	x	x	x	x	x	x
			✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : x คือ แผนการดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด

✓ คือ ดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด

⊗ คือ ยังไม่ได้ดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด มีแผนดำเนินการในรอบถัดไป

ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
12.การดูแลสระว่ายน้ำ	โครงสร้างและอาคารประกอบของสระว่ายน้ำ	1) สภาพของโครงสร้างต้องมีความมั่นคง แข็งแรง อยู่ในสภาพดี ไม่มีน้ำรั่วซึม	x	x	x	x	x	x
		2) รางระบายน้ำล้นต้องมีสภาพแข็งแรงไม่เป็นสนิม						
	ด้านความปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุ การช่วยชีวิตจากการจมน้ำ	3) ป้ายบอกความลึก ป้ายเตือนต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่เลอะเลือน						
		สภาพของหลอดไฟ ความสว่างของแสงไฟ ต้องสว่างทั่วถึงทุกบริเวณ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	การควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	1) อุปกรณ์ช่วยชีวิต	x	x	x	x	x	x
		2) อุปกรณ์สื่อสารที่ใช้ในการติดต่อในกรณีฉุกเฉิน						
		3) ป้ายแสดงข้อปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		4) การดูแลรักษาระบบเครื่องกรอง						
		1) มีการเก็บตัวอย่างเพื่อการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	x	x	x	x	x	x
		2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง						
		มีการตรวจวัด ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : x คือ แผนการดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด

⊗ คือ ยังไม่ได้ดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด มีแผนดำเนินการในรอบถัดไป

✓ คือ ดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
12.การดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)		3) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานประกอบด้วย - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ - ความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia Coli</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	x	x	x	x	x	x
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
13.สังคมและเศรษฐกิจ	ผู้พักอาศัยภายในโครงการและชุมชน บริเวณใกล้เคียง	- ประเด็นเรื่องร้องเรียน จากผู้พักอาศัยข้างเคียง	x	x	x	x	x	x
			✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : x คือ แผนการดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด

✓ คือ ดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด

⊗ คือ ยังไม่ได้ดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด มีแผนดำเนินการในรอบถัดไป

ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
13.สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ผู้พักอาศัยภายในโครงการและ ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ แตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ให้ทำการศึกษาสำรวจ สภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินงานด้านการ มีส่วนร่วมของประชาชนโดยดำเนินการตามหลัก วิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งจุด สำรวจให้ชัดเจน	-	-	-	-	-	-
14.ระบบป้องกันและระงับ อัคคีภัย								
- อุปกรณ์ป้องกันและ สัญญาณเตือน	อุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือน อัคคีภัยทั้งหมดที่ติดตั้งในโครงการ	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือน ภัยที่ติดตั้งในโครงการทั้งหมด ตามคู่มือของแต่ละ อุปกรณ์ต้องอยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-	-	-	-	-
- ระบบจ่ายไฟสำรอง	ระบบจ่ายไฟสำรอง	- ระบบจ่ายไฟสำรองต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน	-	-	×	-	-	×
					✓			✓
- ป้าย/เครื่องหมาย/ทางหนี ไฟ/บันไดหนีไฟ	ป้ายเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟที่ติดตั้งใน อาคาร	- ป้ายเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟและแผนผังเส้นทาง หนีไฟต้องอยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือน	×	×	×	×	×	×
			✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : × คือ แผนการดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด

✓ คือ ดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด

⊗ คือ ยังไม่ได้ดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด มีแผนดำเนินการในรอบถัดไป

จัดทำโดย

บริษัท ยูไนเต็ท โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1.4-2 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัดเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
- ความพร้อมของอุปกรณ์ ดับเพลิง	- เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ - อุปกรณ์ดับเพลิงอื่น ๆ	1) สภาพเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือสายฉีด เกจวัด ความดัน ต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	-	-	✗	-	-	✗
					✓			✓
		2) สภาพทั่วไปของถังน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงและ ระดับน้ำในถัง	✗	✗	✗	✗	✗	✗
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
- สภาพบันได บันไดหนีไฟ และทางเดิน	บันไดหนีไฟ ทางหนีไฟและถนนใน โครงการที่เป็นเส้นทางรถดับเพลิง	- บันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ ไม่ให้มีการวางสิ่งของกีด ขวางการเคลื่อนย้ายรวมถึงบริเวณเส้นทางที่ รถดับเพลิงใช้ในการดับเพลิงภายในโครงการ	✗	✗	✗	✗	✗	✗
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.การบดบังแสงแดดและ ทิศทางลม	ผู้พักอาศัยภายในโครงการและ ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ประเด็นเรื่องร้องเรียน จากผู้พักอาศัยข้างเคียง	-	-	-	-	-	-
16.สัญญาณวิทยุและ โทรทัศน์	ผู้พักอาศัยภายในโครงการและ ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ประเด็นเรื่องร้องเรียน จากผู้พักอาศัยข้างเคียง	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ✗ คือ แผนการดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด

✓ คือ ดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด

⊗ คือ ยังไม่ได้ดำเนินงานตามที่มาตรการกำหนด มีแผนดำเนินการในรอบถัดไป