

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

โครงการ ATMOZ Ladprao 71 ดำเนินการโดย บริษัท เอสเตท คิว จำกัด (ปัจจุบันได้โอนอาคารให้แก่ นิติบุคคลแล้ว) ตั้งอยู่ที่ 404 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230 เป็นโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น 4 อาคาร (อาคาร A B C และ D) มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับหลังคาของอาคารเท่ากับ 22.90 เมตร อาคารสโมสร ขนาดความ สูง 2 ชั้น ความสูง 8.20 เมตร (จากพื้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 741 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 742 ห้อง และอาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง) มี ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 7-0-93 ไร่ หรือ 25,387.33 ตารางเมตร จัดเป็นการพัฒนาโครงการที่เข้าข่ายต้อง ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโครงการตาม ประกาศกฎกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการที่ ต้องรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2522) ซึ่งกำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการ ควบคุมอาคารที่มีห้องพัก 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่ง โครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/10062 ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ทั้งนี้ ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้โครงการจัดทำรายงานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด แอชโมซ ลาดพร้าว 71 ซึ่งตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และ เพื่อให้ดำเนินงานตามมาตรการมีประสิทธิภาพจึงมอบให้ บริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ATMOZ Ladprao 71 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 เพื่อเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ	: โครงการ ATMOZ Ladprao 71
สถานที่ตั้งโครงการ	: 404 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230 (ภาพที่ 1.2-1) มีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่างๆ ดังนี้
ทิศเหนือ ติดกับ	บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น 1 หลัง
ทิศใต้ ติดกับ	อาคารชุด My Story Ladprao 71
ทิศตะวันออก ติดกับ	บ้านพักคนงานก่อสร้าง (ของบุคคลอื่น)
ทิศตะวันตก ติดกับ	ถนนนาคนิวาส ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์
เจ้าของโครงการ	: นิติบุคคลอาคารชุด แอชโมซ ลาดพร้าว 71 (เอกสารแนบ 2)
สถานที่ติดต่อ	: 404 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท ทัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: ทส 1009.5/10062 ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2560 (เอกสารแนบ 1)
ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ	: มกราคม 2566
ประเภทโครงการ	: โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)
สภาพปัจจุบัน	: อาคารชุดพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น 4 อาคาร (อาคาร A B C และ D) มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับหลังคาของอาคารเท่ากับ 22.90 เมตร อาคารสโมสร ขนาดความสูง 2 ชั้น ความสูง 8.20 เมตร (จากพื้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 741 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 742 ห้อง และอาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง) โดยโครงการมีการก่อสร้าง และเปิดใช้อาคาร รวมถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด ทั้งนี้รายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง และใบรับรองการก่อสร้าง แสดงดังเอกสารแนบ 2
ขนาดพื้นที่โครงการ	: 7-0-93 ไร่ หรือ 25,387.33 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1

สถานที่ตั้งโครงการ



1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการประกอบด้วยอาคารพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น 4 อาคาร (อาคาร A B C และ D) มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับหลังคาของอาคารเท่ากับ 22.90 เมตร อาคารสโมสร์ ขนาดความสูง 2 ชั้น ความสูง 8.20 เมตร (จากพื้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 741 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 742 ห้อง และอาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง) มีขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 7-0-93 ไร่ หรือ 25,387.33 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่รวมทุกอาคาร และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดเป็นอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน (รวมสระว่ายน้ำภายนอกอาคาร และบ่อขยะ) เท่ากับ 39,000.58 ตารางเมตร

1) การจัดการพื้นที่ใช้สอย

1.1) อาคาร A เป็นอาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 8 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 129 ห้อง มีพื้นที่อาคารและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดเป็นอัตราส่วนกับที่ดินเท่ากับ 7,394.40 ตารางเมตร

1.2) อาคาร B เป็นอาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 8 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 175 ห้อง มีพื้นที่อาคารและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดเป็นอัตราส่วนกับที่ดินเท่ากับ 9,953.65 ตารางเมตร

1.3) อาคาร C เป็นอาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 8 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 210 ห้อง มีพื้นที่อาคารและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดเป็นอัตราส่วนกับที่ดินเท่ากับ 9,957.49 ตารางเมตร

1.4) อาคาร D เป็นอาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 8 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 227 ห้อง แบ่งเป็น ห้องเพื่อพักอาศัย จำนวน 226 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง มีพื้นที่อาคารและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดเป็นอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 9,806.36 ตารางเมตร

1.5) อาคารสโมสร์ ขนาดความสูง 2 ชั้น ความสูง 8.20 เมตร มีพื้นที่อาคารและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดเป็นอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 1,475.73 ตารางเมตร

1.6) สระว่ายน้ำภายนอกอาคาร จำนวน 1 สระ ขนาดพื้นที่ 410.2 ตารางเมตร

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ ATMOZ Ladprao 71 ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น 4 อาคาร (อาคาร A B C และ D) มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับหลังคาของอาคารเท่ากับ 22.90 เมตร อาคารสโมสร์ ขนาดความสูง 2 ชั้น ความสูง 8.20 เมตร (จากพื้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 741 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 742 ห้อง และอาคารชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง) โดยรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปัจจุบัน ดังนั้นการดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น (แสดงดังภาพที่ 2.2-1)

1.3.2 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของโครงการจะขอรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว ซึ่งรับน้ำประปาจากท่อเมนการประปานครหลวงบริเวณริมถนนนาคนิวาส ผ่านมอเตอร์น้ำบริเวณด้านหน้าโครงการไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำขึ้นใต้ดินภายในโครงการ

1) ปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการ

จากการประเมินตามจำนวนผู้ใช้น้ำ และกิจกรรมที่มีการใช้น้ำของอาคาร A B C และ D พบว่ามีความต้องการใช้น้ำอุปโภค-บริโภค เท่ากับ 950 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นค่าเฉลี่ยของอาคาร A B C และ D เท่ากับ 39.58 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดชั่วโมงการใช้น้ำเฉลี่ย 24 ชั่วโมง/วัน) ในส่วนของน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงจะใช้ร่วมกับระบบน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคภายในโครงการ

2) ระบบจ่ายน้ำและการสำรองน้ำ

โครงการจัดให้มีระบบจ่ายน้ำภายในโครงการแยกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบจ่ายน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และระบบจ่ายน้ำเพื่อการดับเพลิง โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำของแต่ละอาคารดังนี้

2.1) ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งรถอาคาร A มีความจุ 172.66 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.2 เมตร สามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 145.66 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำดับเพลิง 27 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 40 ลูกบาศก์เมตร /ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร A

2.2) ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งรถอาคาร B มีความจุ 157.41 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.8 เมตร สามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 130.41 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำดับเพลิง 27 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 40 ลูกบาศก์เมตร /ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร B อาคารสโมสร สระว่ายน้ำภายนอกอาคาร

2.3) ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร C จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งรถอาคาร C มีความจุ 154.98 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.8 เมตร สามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 127.98 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำดับเพลิง 27 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 40 ลูกบาศก์เมตร /ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร C

2.4) ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร D จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งรถอาคาร D มีความจุ 164.74 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.2 เมตร สามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 137.74 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำดับเพลิง 27 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 40 ลูกบาศก์เมตร /ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร D

3) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

โครงการออกแบบให้มีการเชื่อมต่อถึงเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคาร A B C และ D จ่ายผ่านท่อเย็นหลักสำหรับดับเพลิงในแต่ละอาคาร เพื่อจ่ายน้ำให้อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ ตู้ดับเพลิง ในแต่ละชั้น ซึ่งเป็นท่อแห้ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ/อาคาร

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีการรับน้ำประปาจากการประปานครหลวงสำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว โดยมีการต่อท่อรับน้ำประปาบริเวณริมถนนนาคนิวาส ผ่านมิเตอร์น้ำบริเวณด้านหน้าโครงการไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของแต่ละอาคาร จำนวน 1 ถัง/อาคาร สำหรับสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จำนวน 10 ถัง/อาคาร (ถังเก็บน้ำขนาด 5,000 ลิตร) ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำภายในโครงการ และเพื่อการน้ำดับเพลิง รวมถึงจัดให้มีช่างประจำโครงการคอยตรวจสอบดูแลระบบสูบน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้มีประสิทธิภาพดี พร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน รวมถึงจัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) เป็นประจำทุก 2 เดือน ดังนั้นการดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น (แสดงดังภาพที่ 2.2-6)

1.3.3 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้รับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตลาดพร้าว ซึ่งระบบไฟฟ้าภายในโครงการจะแบ่งเป็น 2 ระบบ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ทั้งนี้ จากการประเมินตามจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า และกิจกรรมที่มีการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการ พบว่ามีความต้องการในการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการ ทั้งสิ้น 2,880.72 kVA โดยระบบไฟฟ้าภายในโครงการมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

อุปกรณ์หลักสำหรับระบบจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำมัน ขนาด 1,000 kVA จำนวน 3 ชุด และขนาด 800 kVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟให้เป็นขนาด 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติของอาคารโครงการ ทั้งนี้ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการจะใช้หลอดไฟ Light Emitting Diode (LED) เพื่อช่วยในการประหยัดพลังงานภายในโครงการ

2) ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน

ในกรณีเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับภายในอาคาร โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) รวมทั้งติดตั้ง Emergency Down Light โดยใช้พลังงานสำรองจากแบตเตอรี่ขนาด 12V ให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ เมื่อระบบไฟฟ้าปกติของการ

ไฟฟ้าขัดข้องและดับลง ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินจะทำงานทันทีโดยอัตโนมัติ และเมื่อระบบไฟฟ้าปกติทำงาน ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินจะหยุดทันทีโดยอัตโนมัติเช่นกัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตลาดพร้าว โดยแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงผ่าน หม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อแปลงไฟฟ้าจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติของอาคารโครงการ ส่วนกรณีเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับภายในอาคาร โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) รวมทั้งติดตั้ง Emergency Down Light โดยใช้พลังงานสำรองจากแบตเตอรี่ขนาด 12V ให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ รวมถึงจัดให้มีช่างประจำโครงการคอยตรวจสอบดูแลระบบไฟฟ้าภายในโครงการ เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน และมีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) เป็นประจำทุก 2 เดือน ดังนั้นการดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น (แสดงดังภาพที่ 2.2-10)

1.3.4 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.1) ระบบท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) จัดให้มีท่อน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ภายในอาคาร A B C และ D จำนวน 2 ท่อ/อาคาร โดยมีการออกแบบให้เชื่อมติดกับถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคาร A B C และ D เพื่อให้ท่อน้ำดับเพลิงดังกล่าวมีน้ำหล่อเลี้ยงภายในเส้นท่อนตลอดเวลา โดยในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ สามารถรับน้ำจากสถานีดับเพลิงลาดพร้าว กระจายเข้าหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 4$ นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 4 ชุด เพื่อให้สามารถสูบน้ำไปยังตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในแต่ละชั้นได้อย่างรวดเร็ว

1.2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 4$ นิ้ว พร้อมข้อต่อชนิดสวมเร็ว จำนวน 4 ชุด ได้แก่

- อาคาร A ติดตั้งบริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ
- อาคาร B ติดตั้งบริเวณใกล้กับพื้นที่จอดรถยนต์หมายเลข 179
- อาคาร C ติดตั้งบริเวณใกล้กับพื้นที่จอดรถยนต์หมายเลข 290
- อาคาร D ติดตั้งบริเวณใกล้กับพื้นที่จอดรถยนต์หมายเลข 6

ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากระดับเพลิงลาดพร้าว เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อโยน ที่เชื่อมต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ต่อไป

1.3) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาม

โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาม (Portable Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งมีอัตราการสูบ 900 ลิตร/นาที สูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A B C และ D ในส่วนของน้ำสำรองดับเพลิงกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ทั้งนี้จัดให้มีการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 4$ นิ้ว พร้อมข้อต่อชนิดสวมเร็ว สำหรับรับน้ำดับเพลิงจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดหามจำนวน 4 ชุด ได้แก่

- อาคาร A ติดตั้งบริเวณใกล้กับพื้นที่จอดรถยนต์หมายเลข 58
- อาคาร B ติดตั้งบริเวณใกล้กับพื้นที่จอดรถยนต์หมายเลข 67
- อาคาร C ติดตั้งบริเวณใกล้กับพื้นที่จอดรถยนต์หมายเลข 252
- อาคาร D ติดตั้งบริเวณใกล้กับพื้นที่จอดรถยนต์หมายเลข 227

1.4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

(1) สายฉีดน้ำดับเพลิงสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร

(2) หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบ และโซ่ร้อย

(3) ถังดับเพลิงมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม)

โครงการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ภายในอาคาร A B C และ D ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 ของแต่ละอาคาร จำนวน 2 ตู้/ชั้น รวมทั้งสิ้น 16 ตู้/อาคาร ซึ่งจะมีระยะลากสายไกลสุดไม่เกิน 64 เมตร โดยรายละเอียดการติดตั้งของแต่ละอาคารมีดังนี้

- อาคาร A ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้ที่บริเวณใกล้กับบันได ST-A-1 และบันได ST-A-2 ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งไว้ใกล้บริเวณห้องประปา และบันได ST-A-2

- อาคาร B อาคาร B ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้ที่บริเวณใกล้กับบันได ST-B-1 และบันได ST-B-2 ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งไว้ใกล้บริเวณห้องประปา และบันได ST-B-2

- อาคาร C อาคาร C ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้ที่บริเวณใกล้กับบันได ST-C-1 และบันได ST-C-2 ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งไว้ใกล้บริเวณห้องประปา และบันได ST-C-2

- อาคาร D อาคาร D ชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้ที่บริเวณใกล้กับบันได ST-D-1 และบันได ST-D-2 ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งไว้ใกล้บริเวณห้องประปา และบันได ST-D-2

สำหรับอาคารสโมสร เป็นอาคารขนาดความสูง 2 ชั้น จัดให้มีถังดับเพลิงมือถือ ชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 2 ถัง/ชั้น โดยชั้นที่ 1 ติดตั้งใกล้กับบริเวณห้องเครื่องซักผ้า และที่จอดรถยนต์ สำหรับชั้นที่ 2 ติดตั้งไว้ใกล้กับประตูห้องออกกำลังกาย

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

2.1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel: FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์กลางรวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์ ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุทั่วทั้งอาคาร รายละเอียดดังนี้

(1) อาคาร A โครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้ที่บริเวณลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร โถงต้อนรับ ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องประชุม ห้องดูหนัง ห้องสันทนาการ ห้องชุดพักอาศัย ห้อง MDB ห้องไฟฟ้า และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

(2) อาคาร B โครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร ห้องชุดพักอาศัย ห้อง MDB ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

(3) อาคาร C โครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร ห้องชุดพักอาศัย ห้อง MDB ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

(4) อาคาร D โครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร ห้องชุดพักอาศัย ห้อง MDB ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

(5) อาคารสโมสร โครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้ที่บริเวณห้องเครื่องซักผ้า ห้องสมุด ห้องออกกำลังกาย และห้องเครื่องสูบน้ำ

2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนไว้ในบริเวณที่จอดรถ และห้องชุดพักอาศัย

2.4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย โดยอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A B C และ D) จะติดตั้งไว้บริเวณบันไดในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร

2.5) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีการออกแบบและติดตั้ง ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกความตามใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ทั้งนี้ จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 1 จุด บริเวณด้านหน้าโครงการ และบันไดหนีไฟ รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ เพื่อความพร้อมใช้งานและประสิทธิภาพการทำงานที่ดีของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการ ทั้งนี้จัดให้มีการประสานงานไปยังสถานีดับเพลิงลาดพร้าว ให้เข้ามาดำเนินการอบรมและซ้อมอพยพดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำอย่าง

สม่ำเสมอทุกปี เพื่อให้พนักงาน และผู้พักอาศัยภายในโครงการสามารถใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง รวมถึงสามารถช่วยเหลือตัวเองได้อย่างปลอดภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนั้นการดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น (แสดงดังภาพที่ 2.2-11)

1.3.5 การบำบัดน้ำเสีย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำ และรดน้ำต้นไม้) จากการประเมินพบว่า โครงการมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 477 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 4 ชุด ซึ่งแต่ละชุดสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ โดยสามารถบำบัดน้ำเสียที่มีค่า BOD ก่อนเข้าระบบไม่น้อยกว่า 250 มิลลิกรัม/ลิตร ให้มีค่า BOD หลังออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยมีรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร ดังนี้

2.1) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีความยาว 1.65 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.8 เมตร ความจุ 5.54 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุ 2 บ่อ เท่ากับ 11.09 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารปริมาณ 34 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 40 ของปริมาณน้ำเสีย) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะไหลเข้าบ่อเกรอะต่อไป

(2) บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อที่ 1 มีความกว้าง 3.5 เมตร ความยาว 6 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.7 เมตร ความจุ 56.7 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 2 มีความกว้าง 2.5 เมตร ความยาว 3.5 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.7 เมตร ความจุ 23.63 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุ 2 บ่อ เท่ากับ 80.33 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากการอาบน้ำ น้ำโสโครก และน้ำเสียจากบ่อดักไขมัน ทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนัก และตะกอนเบา เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอน จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำต่อไป

(3) บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 3.5 เมตร ความยาว 5 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ความจุ 43.8 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดที่ไหลมาจากบ่อเกรอะ ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเหมาะสมกันทั้งหมด ภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Aerator จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการจ่ายอากาศ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 2.5 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่อง

ตั้งเวลา (Timer) และสวิตช์ควบคุมระดับ (Level Switch) รวมถึงมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 85 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) และสวิตช์ควบคุมระดับ (Level Switch) เพื่อสูบน้ำไปยังบ่อเติมอากาศต่อไป

(4) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ มีความกว้าง 3.5 เมตร ความยาว 5 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.7 เมตร ความจุ 47.25 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีรา โปรโตซัว และสาหร่าย อีกบ้างเล็กน้อย โดยจุลินทรีย์เหล่านี้ได้รับอาหารจากสารอินทรีย์ และอนินทรีย์ที่ละลาย และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งการกวน หรือ การเติมอากาศ จะเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสีย ทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับสารอินทรีย์และอนินทรีย์ในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ สารอินทรีย์และอนินทรีย์ที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ใหม่จำนวนมากมาย ซึ่งแบคทีเรีย รวมถึงจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อย เกิดการจับตัวเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc มักจะมีสีน้ำตาลกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกัน จะกลายเป็น Sludge โดยภายในบ่อเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Aerator จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานพร้อมกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 39 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3.0 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศแล้วจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำทิ้งต่อไป

(5) บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 2.5 เมตร ความยาว 3.5 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.5 เมตร มีพื้นที่ผิวตะกอน 8.75 ตารางเมตร ความจุ 13.1 ลูกบาศก์เมตร (ความจุไม่รวมปริมาตรที่กั้นบ่อตกตะกอนทำมุม 69 องศาที่พื้นบ่อ) ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนกับน้ำเสีย เพื่อให้น้ำใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย ซึ่งตะกอนเหล่านั้นจะตกตะกอนอยู่ก้นบ่อ ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) สำหรับสูบตะกอนเวียนกลับเข้าบ่อเติมอากาศ ขนาด 0.05 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 8.5 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) และใช้เครื่องสูบน้ำชุดเดียวกันในการสูบตะกอนไปยังบ่อย่อยตะกอนส่วนเกินต่อไป

(6) บ่อย่อยตะกอน (Sludge Digester Tank) จำนวน 1 บ่อ มีความกว้าง 3 เมตร ความยาว 3.5 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.7 เมตร ความจุ 38.35 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากบ่อตกตะกอน ภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Aerator จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการจ่ายอากาศ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 2 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศแล้วจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำทิ้งต่อไป

(7) บ่อสูบน้ำทิ้ง (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 3 เมตร ความยาว 3.5 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.2 เมตร ความจุ 23.1 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลมาจากบ่อตกตะกอนภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.3

ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 12.5 เมตร สำหรับสูบน้ำทิ้งไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาคินาสต่อไป

2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B C และ D จำนวน 3 ชุด (1 ชุด/อาคาร) ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดประกอบด้วย

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ มีความกว้าง 1.65 เมตร มีความยาว 2.5 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3 เมตร ความจุ 12.38 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุ เท่ากับ 24.75 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารปริมาณ 58 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 40 ของปริมาณน้ำเสีย) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะไหลเข้าบ่อเกรอะต่อไป

(2) บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อที่ 1 มีความกว้าง 3.5 เมตร ความยาว 10 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.9 เมตร ความจุ 101.5 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 2 มีความกว้าง 3 เมตร ความยาว 3.5 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.9 เมตร ความจุ 30.45 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุ 2 บ่อ เท่ากับ 131.95 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากการอาบน้ำล้าง น้ำโสโครก และน้ำเสียจากบ่อดักไขมัน ทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนัก และตะกอนเบา เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอน จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำต่อไป

(3) บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 3.5 เมตร ความยาว 7.25 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.8 เมตร ความจุ 71.1 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดที่ไหลมาจากบ่อเกรอะ ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด ภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Aerator จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการจ่ายอากาศ 37 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) และสวิตช์ควบคุมระดับ (Level Switch) รวมถึงมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 7.2 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) และสวิตช์ควบคุมระดับ (Level Switch) เพื่อสูบน้ำไปยังบ่อเติมอากาศต่อไป

(4) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ มีความกว้าง 3.5 เมตร ความยาว 6 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3 เมตร ความจุ 63 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีรา โปรโตซัว และสาหร่าย อีกบ้างเล็กน้อย โดยจุลินทรีย์เหล่านี้ได้รับอาหารจากสารอินทรีย์ และอนินทรีย์ที่ละลาย และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งการกวน หรือ การเติมอากาศ จะเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสีย ทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับสารอินทรีย์และอนินทรีย์ในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิบัติการย่อยสลายสมบูรณ์ สารอินทรีย์และอนินทรีย์ที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ใหม่จำนวนมากมาย ซึ่งแบคทีเรีย รวมถึงจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยเกิดการจับตัวเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc มักจะมีสีน้ำตาลกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในบ่อเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Aerator จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานพร้อมกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3.0 เมตร ควบคุม

การทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศแล้วจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำทิ้งต่อไป

(5) บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 3.5 เมตร ความยาว 3.5 เมตร มีพื้นที่ผิวตะกอน 12.25 ตารางเมตร ความจุ 22.69 ลูกบาศก์เมตร (ความจุไม่รวมปริมาตรที่ก้นบ่อตกตะกอน ทำมุม 69 องศาที่พื้นบ่อ) ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนกับน้ำเสีย เพื่อให้น้ำใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย ซึ่งตะกอนเหล่านั้นจะตกตะกอนอยู่กับบ่อภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) สำหรับสูบตะกอนเวียนกลับเข้าบ่อเติมอากาศ ขนาด 0.085 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 7 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) และใช้เครื่องสูบน้ำแบบเดียวกันในการสูบตะกอนไปยังบ่อย่อยตะกอนส่วนเกินต่อไป

(6) บ่อย่อยตะกอน (Sludge Digester Tank) จำนวน 1 บ่อ มีความกว้าง 2.5 เมตร ความยาว 3.5 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.7 เมตร ความจุ 26.52 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากบ่อตกตะกอน ภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Aerator จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการจ่ายอากาศ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศแล้วจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำทิ้งต่อไป

(7) บ่อสูบน้ำทิ้ง (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 2.1 เมตร ความยาว 3.5 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.56 เมตร ความจุ 18.38 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลมาจากบ่อตกตะกอนภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.4 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 12 เมตร สำหรับสูบน้ำทิ้งไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนนาคนิวาสต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีบ่อสูบน้ำเสียจากอาคารสโมสรม จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 2 เมตร ความยาว 2.5 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.2 เมตร ความจุ 6 เมตร ทำหน้าที่สูบน้ำเสียจากอาคารสโมสรมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร C เพื่อบำบัดต่อไป ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งาน 1 เครื่องสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 8 เมตร ควบคุมการทำงานโดยลูกลอย

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ จำนวน 1 บ่อ ภายในบ่อแบ่งเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกมีความกว้าง 1 เมตร ความยาว 1.2 เมตร ความลึก 0.95 เมตร และส่วนที่ 2 มีความกว้าง 1.2 เมตร ความยาว 1.5 เมตร ความลึก 0.95 เมตร โดยส่วนที่ 2 จัดให้มีฝาตะแกรงเปิดด้านบนเพื่อความสะดวกในการสังเกตสภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนนาคนิวาส บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 4 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ รวมถึงจัดให้มีการจ้างบริษัทเอกชนที่เชื่อถือได้ เข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำภายในโครงการ เพื่อส่งวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยห้องปฏิบัติการที่ได้

มาตรฐาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และควบคุมคุณภาพน้ำให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รวมถึงจัดให้มีช่างประจำโครงการคอยตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดี พร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน รวมถึงจัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) เป็นประจำทุก 2 เดือน ทั้งนี้จัดให้มีการจัดทำรายงาน ทส.1 และ ทส.2 เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน อีกทั้งยังจัดให้มีการสุบตะกอนและตกไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกปี ดังนั้นการดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น (แสดงดังภาพที่ 2.2-5)

1.3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายน้ำจากหลังคาอาคาร

1.1) อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A B C และ D) แต่ละอาคารประกอบด้วย หักรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากดาดฟ้าอาคาร ไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 2½ 3 และ 4 นิ้ว ซึ่งไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

1.2) อาคารสโมสร ประกอบด้วย หักรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากดาดฟ้าอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 และ 4 นิ้ว ซึ่งจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

2.1) อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A B C และ D) แต่ละอาคารประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำล้างและอื่น ๆ ของอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Solid Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารจากส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป

2.2) อาคารสโมสร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบล้างและอื่น ๆ ของอาคาร เข้าสู่บ่อสูบน้ำเสีย และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C ต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Solid Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่บ่อสูบน้ำเสีย และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C ต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำจากการซักผ้า ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการห้องซักผ้า เข้าสู่บ่อสูบน้ำเสีย และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C ต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

3.1) ระบบระบายน้ำฝน ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 0.5 0.6 และ 0.8 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการ เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 12.7 เมตร ความยาว 31.4 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.4 เมตร ความจุ 957.07 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งาน 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 2.5 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 11 เมตร เพื่อสูบน้ำระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนนาคนิวาสต่อไป

3.2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วทั้งหมดจะไหลมาตามท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง จากนั้นระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนนาคนิวาสด้านทิศตะวันตกต่อไป

4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

4.1) จัดให้มีประตูกันน้ำ (Stop Log) บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อให้ น้ำจากภายนอกไหลย้อนกลับมาในพื้นที่โครงการ

4.2) จัดให้มีการเฝ้าระวัง โดยการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ และประชุมทีมสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อหาแนวทางการแก้ไขร่วมกันต่อไป

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีการออกแบบระบบระบายน้ำเป็น 2 ระบบ ได้แก่ระบบระบายน้ำฝน และระบบระบายน้ำทิ้ง รวมถึงจัดให้มีการออกแบบ และติดตั้งตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายใน และภายนอกอาคาร เพื่อป้องกันเศษขยะ ใบไม้ และกิ่งไม้ ลงไปอุดตัน หรือ กีดขวาง ทางระบายน้ำ ร่วมกับการติดตั้งประตูกันน้ำ (Stop Log) บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อให้ น้ำจากภายนอกไหลย้อนกลับมาในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้จัดให้มีการทำความสะอาดท่อระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุก 6 เดือน รวมถึงจัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ไม่ให้ทิ้งสิ่งอุดตันลงในท่อบริเวณห้องน้ำภายในโครงการ ดังนั้นการดำเนินการส่วนใหญ่ใน

ปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น (แสดงดังภาพที่ 2.2-8)

1.3.7 การจัดการมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ และถุงพลาสติก มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น โดยจากการประเมินพบว่าโครงการมีปริมาณมูลฝอยรวม 9.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 สรุปปริมาณมูลฝอยของโครงการ

อาคาร	กิจกรรม	อัตราผลิตมูลฝอย* (ลิตร/คน/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (ลิตร/วัน)
A	- ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 129 ห้อง จำนวนผู้พักอาศัย 509 คน	3	1,527
	- พนักงานโครงการ จำนวน 20 คน	3	60
	- ห้องสันทนาการ (ผู้มาใช้บริการ จำนวน 25 คน/วัน)	3	105
	- ห้องประชุม (ผู้มาใช้บริการ จำนวน 20 คน/วัน)	3	60
	- ห้องดูหนัง (ผู้มาใช้บริการ จำนวน 50 คน/วัน)	3	150
รวมปริมาณมูลฝอยของอาคาร A			1,902
B	- ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 175 ห้อง จำนวนผู้พักอาศัย 763 คน	3	2,289
รวมปริมาณมูลฝอยของอาคาร B			2,289
C	- ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 210 ห้อง จำนวนผู้พักอาศัย 742 คน	3	2,226
รวมปริมาณมูลฝอยของอาคาร C			2,226
D	- ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 226 ห้อง จำนวนผู้พักอาศัย 814 คน	3	2,442
	- พนักงานร้านค้า จำนวน 5 คน		15
รวมปริมาณมูลฝอยของอาคาร D			2,457
สโมสร	- ห้องสมุด (ผู้มาใช้บริการ จำนวน 45 คน/วัน)	3	135
	- ห้องออกกำลังกาย (ผู้มาใช้บริการ จำนวน 60 คน/วัน)	3	180
รวมปริมาณมูลฝอยของอาคารสโมสร			315
รวมปริมาณมูลฝอยของโครงการ			9,189 (~ 9.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

หมายเหตุ : * สำนักงานและแผนนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ โดยจัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคาร รวมถึงจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของโครงการ และมูลฝอยในถังมูลฝอยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ขนย้ายไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยบรรจุในถังมูลฝอยแบบมีล้อเลื่อน และใช้ลิฟต์ของอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A B C และ D) ในการขนย้ายมูลฝอยจากชั้นบนลงสู่ชั้นล่าง โดยจะทำการขนย้ายไปทิ้งถังเพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยรั่วไหล ทั้งนี้กำหนดให้มีการดำเนินการเก็บขนมูลฝอยในช่วงที่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน อีกทั้งยังจัดให้มีการประสานงานไปยังสำนักงานเขตลาดพร้าว ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เพื่อป้องกันปริมาณมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามช่างประจำโครงการ (แสดงดังภาพที่ 2.2-11)

1.3.8 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายอากาศของโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศภายในอาคารเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง โดยมีขนาดความเย็น 459 ตันความเย็น (แบ่งเป็นขนาดความเย็นของแต่ละอาคาร A B C และ D และอาคารสโมสร 286 450 438 และ 15 ตัน ความเย็น ตามลำดับ)

2) ระบบระบายอากาศ มีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และโดยวิธีทางกล มีรายละเอียด ดังนี้

2.1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ ซึ่งบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่างบานเกล็ด โดยจัดให้มีการระบายอากาศ และพื้นที่ช่องช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

2.2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยการติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศของอาคาร เช่น ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้อง MDB ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องพักมูลฝอยรวม โถงลิฟต์ และโถงทางเดิน เป็นต้น ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้อง

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ดและบันไดขึ้น-ลงอาคาร/บันไดหนีไฟ (ST1) โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ช่องช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของ

พื้นที่นั้น และระบบเครื่องปรับอากาศ รวมถึงจัดให้มีแม่บ้านและช่างของโครงการตรวจสอบดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง ช่องทางการระบายอากาศ นอกจากนี้ยังจัดให้มีช่างของโครงการดำเนินการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ แบบเต็มรูปแบบเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุก 6 เดือน ทั้งนี้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์รณรงค์เรื่องการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศและเบอร์ช่างบริการล้างเครื่องปรับอากาศ ให้แก่ ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ โดยการติดตั้งป้ายรณรงค์บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ และการประชาสัมพันธ์ผ่านทางระบบ ออนไลน์ของโครงการ ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูล ดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามช่างประจำโครงการ (แสดงดังภาพที่ 2.2-4)

1.3.9 พื้นที่สีเขียว

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1

จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 2,328.04 ตารางเมตร อยู่ภายนอกอาคาร ปกคลุมดินทั้งหมด ซึ่งไม่มี โครงสร้าง และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน และไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร (37 ตาราง เมตร) โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,781.95 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน 546.09 ตารางเมตร ทั้งนี้พันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ จิกน้ำ ดินเบ็ดน้ำ บุนหาลำสำหรับ กระพี้จั่น แคนา ชงโค มะฮอกกานี ไทรเกาหลี คริสตินา พุดศุภโชค พุดซ้อน หนวดปลาหมึก ต้อยตึงเทศ เฟิร์นฮาวาย และหญ้าญี่ปุ่น

2) พื้นที่สีเขียวบนอาคาร

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนอาคารขนาดพื้นที่รวม 547.81 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดพื้นที่สีเขียวบนอาคาร ดังนี้

2.1) อาคาร A

- ชั้นที่ 3 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 189.43 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ไทร เกาหลี หนวดปลาหมึก เฟิร์นฮาวาย และหญ้าญี่ปุ่น ซึ่งพื้นที่ปลูกไม้คลุมดิน มีความลึกดินปลูก 0.55-0.65 เมตร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 3 ซึ่งอยู่ติดกับห้องพักอาศัย จำนวน 1 ห้อง อาจส่งผลกระทบต่อด้านความเป็นส่วนตัว สำหรับห้องพักดังกล่าว โครงการจึงจัดให้มีการปลูกไทรเกาหลี ความสูง 2 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่สีเขียวที่ติดกับ ห้องพัก เพื่อลดผลกระทบต่อด้านความเป็นส่วนตัว ทั้งนี้สำหรับการเข้าใช้พื้นที่สีเขียวบริเวณนี้ผู้พักอาศัยภายใน โครงการจะใช้บันได ST-A-5 ซึ่งเป็นบันไดที่ขึ้นจากชั้นที่ 1 สู่อันดับที่ 3 บริเวณพื้นที่สีเขียวได้โดยตรง โดยไม่ได้ผ่าน ห้องพักอาศัยแต่อย่างใด

2.2) อาคารสโมสร

- ชั้นที่ 2 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 225.25 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พุคซ้อน ไทรเกาหลี หนวดปลาหมึก เฟิร์น ฮาวาย และหญ้าญี่ปุ่น ซึ่งพื้นที่ปลูกไม้คลุมดินมีความลึกดินปลูก 0.55-0.65 เมตร

- ขั้นตอนไฟฟ้า จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 133.1 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ไทรเกาหลี หนวดปลาหมึก ด้อยติ่งเทศ และหญ้าน้ำพุ ซึ่งพื้นที่ปลูกไม้คลุมดินมีความลึกดินปลูก 0.55-0.65 เมตร

3) การเปรียบเทียบพื้นที่สีเขียวของโครงการกับหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูง หรือ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”

โดยตามแนวทางข้างต้นโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 2,853 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ไม่น้อยกว่า 1,426.5 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 713.25 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 2,875.85 ตารางเมตร (ซึ่งไม่น้อยกว่าไม่น้อยกว่า 2,853 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงาน 1.01 ตารางเมตรต่อคน โดยพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างขนาด 2,328.04 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้น 1,781.95 ตารางเมตร ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวทางข้างต้น

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการบริเวณชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่รวม 2,875.85 ตารางเมตร โดยจัดเป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และสนามหญ้า เพื่อช่วยในการยึดเกาะหน้าดิน ลดมลพิษ และเพื่อทัศนียภาพที่สวยงามภายในโครงการ รวมถึงจัดให้มีคนสวนคอยตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยจัดให้มีการรดน้ำต้นไม้ และเช็คสภาพต้นไม้ เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน รวมถึงจัดให้มีการตัดแต่งกิ่งเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้หากพบว่าต้นไม้ได้รับความเสียหาย และมีการบำรุงให้กลับมาสวยงามอยู่เสมอ ในกรณีที่ต้นไม้ตายลง จะดำเนินการปลูกใหม่เพื่อทดแทนทันที ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามช่างประจำโครงการ (แสดงดังภาพที่ 2.2-2)

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ATMOZ Ladprao 71 ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2

1.5 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 ประกอบกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง น้ำใช้ สระว่ายน้ำ น้ำเสีย การระบายน้ำ มูลฝอย ระบบไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ การจราจร อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ การบดบังแสงแดดและทิศทางลม การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ และการรับเรื่องร้องเรียน ดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงาน	เดือนที่ดำเนินงาน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม												
1.1 คุณภาพอากาศ												
1.2 เสียง												
1.3 น้ำใช้												
1.4 สระว่ายน้ำ												
1.5 น้ำเสีย												
1.6 การระบายน้ำ												
1.7 มูลฝอย												
1.8 ระบบไฟฟ้า												
1.9 การอนุรักษ์พลังงาน												
1.10 ระบบป้องกันอัคคีภัย												
1.11 ระบบระบายอากาศ												
1.12 การจราจร												
1.13 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย												
1.14 ทัศนียภาพ												
1.15 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม												
1.16 การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์												
1.17 การรับเรื่องร้องเรียน												
2. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ												
3. การเสนอรายงาน												

หมายเหตุ : ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง/วัน
 ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง/สัปดาห์
 ดำเนินการตลอดวัด 1 ครั้ง/เดือน
 ดำเนินการตรวจสอบ 2 ครั้ง/ปี
 ดำเนินการเสนอรายงานปี 2567
 ดำเนินการเสนอรายงานปี 2566