บทที่ 1
รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

โครงการ คิว ชิดลม - เพชรบุรี ตั้งอยู่ถนนเพชรบุรี แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดย บริษัท อนันดา เอ็มเอฟ เอเชีย ชิดลม จำกัด (ปัจจุบันได้โอนอาคารให้แก่นิติบุคคลแล้ว) โดยโครงการดังกล่าวได้ออกแบบให้มีลักษณะเป็นอาคารประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวมขนาดความสูง 42 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 354 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 352 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง มีขนาดพื้นที่โครงการ 1-2-80.9 ไร่ หรือ 2,723.6 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นของการขออนุญาตก่อสร้างตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/14107 ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 **(เอกสารแนบ 1)** ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคลอาคารชุด คิว ชิดลม - เพชรบุรี ซึ่งได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเพื่อให้การดำเนินการตามมาตรการมีประสิทธิภาพ จึงมอบหมายให้ บริษัท ทัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ คิว ชิดลม-เพชรบุรี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ : โครงการ คิว ชิดลม - เพชรบุรี

สถานที่ตั้งโครงการ : ถนนเพชรบุรี แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร **(ภาพที่ 1.2-1)** โดยโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับทิศต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนเพชรบุรี ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์
ทิศตะวันออก	ติดกับ	อาคารสำนักงาน (KPI Tower) ถัดไปเป็นอาคารสำนักงาน (กิจศิริ)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อาคารชุดพักอาศัย (อาคารแมนฮัตตัน ชิดลม) ถัดไปเป็นถนนซอยเพชรบุรี
ทิศใต้	ติดกับ	คลองแสนแสบ ถัดไปเป็นพื้นที่ว่าง และบ้านพักอาศัย

เจ้าของโครงการ : นิติบุคล คิว ชิดลม - เพชรบุรี **(เอกสารแนบ 2)**

สถานที่ติดต่อ : ถนนเพชรบุรี แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 0-2047-6334

อีเมล : PM-QCP@plus.co.th

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ทัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: ทส 1009.5/14107 ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558

ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : มกราคม 2566

ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวมขนาดความสูง 42 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 354 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 352 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง

สภาพปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคาร รวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด

ขนาดพื้นที่ : 1-2-80.9 ไร่ หรือ 2,723.6 ตารางเมตร

ภาพที่ 1.2-1	สถานที่ตั้งโครงการ

N

1.3 รายละเอียดโครงการตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการดำเนินการจริง

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

<u>ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการคิว ชิดลม - เพชรบุรี ตั้งอยู่ที่ ถนนเพชรบุรี แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวมขนาดความสูง 42 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 354 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 352 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง มีขนาดพื้นที่โครงการ 1-2-80.9 ไร่ หรือ 2,723.6 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารรวม 32,828.97 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 32,559.45 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

ชั้นใต้ดิน	เป็นชั้นถังเก็บน้ำใต้ดิน ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 1	เป็นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 11 คัน) ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ร้าน โถงต้อนรับ ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องจดหมาย ห้องควบคุมกล้องวงจรปิด ห้องเก็บเอกสาร ห้องแม่บ้าน ห้องน้ำแม่บ้าน ห้องเก็บอุปกรณ์ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักมูลฝอยรวม (แห้ง-เปียก-อันตราย-รีไซเคิล) ห้องพนักงานรักาความปลอดภัย โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 1M	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 2 คัน) ห้องเครื่องไฟฟ้า ทางเดินบันได และลิฟต์
ชั้นที่ 2-9	เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 26 คัน/ชั้น) โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ ดับเพลิง ลิฟต์ ทางเดิน บันได
ชั้นที่ 9M	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 3 คัน) ทางเดิน และบันไดชั้นทางหนีไฟ เป็นพื้นที่ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 10-31	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 14 ห้อง/ชั้น รวม 22 ชั้นมีจำนวนห้องชุด 308 (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 10 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ชั้น) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 32	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 10 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอนจำนวน 3 ห้อง) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น พื้นที่จัดสวน โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 33	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 9 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอนจำนวน 2 ห้อง) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น พื้นที่จัดสวน โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางเดิน และบันได

ชั้นที่ 34 เป็นชั้นพักอาศัยแบบ Duplex (2 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 34-35) จำนวน 9 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยแบบ Duplex ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยแบบ Duplex ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางเดิน และบันได

ชั้นที่ 35 เป็นห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางเดิน และบันได

ชั้นที่ 36 เป็นชั้นพักอาศัยแบบ Duplex (2 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 36-37) จำนวน 9 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยแบบ Duplex ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยแบบ Duplex ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางเดิน และบันได

ชั้นที่ 37 เป็นห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางเดิน และบันได

ชั้นที่ 38 เป็นชั้นพักอาศัยแบบ Duplex (2 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 38-39) จำนวน 7 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยแบบ Duplex ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยแบบ Duplex ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น พื้นที่จัดสวน โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 39 เป็นห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางเดิน และบันได

ชั้นที่ 40 เป็นห้องสมุด ห้องสันทนาการ ห้องเครื่องพัดลม พื้นที่จัดสวน โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางเดิน และบันได

ชั้นที่ 41 เป็นห้องน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องอาบน้ำชาย-หญิง ห้องสันทนาการ ห้องซักรีด ห้องเครื่องลิฟต์ พื้นที่จัดสวน โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางเดิน และบันได ชั้นงานระบบใต้สระ เป็นชั้นถังเก็บน้ำ ถังบำบัดสระว่ายน้ำ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องพัดลม ห้องเครื่องลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางเดิน และบันได

ชั้นที่ 42 เป็นชั้นสระว่ายน้ำ พื้นที่จัดสวน โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางเดิน และบันได

ชั้นที่ 42M เป็นชั้นห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำ พื้นที่สีเขียว โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ ทางเดิน และบันไดชั้นหลังคา เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ พื้นที่จัดสวน ทางเดิน และบันได

<u>ผลการดำเนินการจริง</u>

ปัจจุบันโครงการ คิว ชิดลม-เพชรบุรี ตั้งอยู่ที่ ถนนเพชรบุรี แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวมขนาดความสูง 42 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 354 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 352 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง ปัจจุบันโครงการได้ก่อสร้างและเปิดดำเนินการให้ผู้พักอาศัยเข้ามาพักอาศัยเป็นที่เรียบร้อย รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้เปิดใช้งานอย่างเต็มรูปแบบ ดังนั้น ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (**ภาพที่ 2.2-1**)

1.3.2 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ “พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป” ทั้งนี้ ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการบริษัทที่ปรึกษาจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องชุดพักอาศัย ประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอนมีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ค่าตามที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,588 คน”

ผลการดำเนินการจริง

ปัจจุบันผู้พักอาศัยภายในโครงการมีจำนวนต่ำกว่าเกณฑ์ที่มีการประเมินไว้ เนื่องจาก ลักษณะการอยู่อาศัย จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และลักษณะการทำงาน ส่งผลให้การใช้งานระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ มีปริมาณต่ำกว่าเกณฑ์ที่ประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ข้อมูลดังกล่าวได้มาจากการสอบถามเจ้าหน้าที่โครงการ ณ วันที่เข้าเก็บข้อมูลเท่านั้น ดังนั้น ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.3 พื้นที่สีเขียว

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,590.43 ตารางเมตร โดยจัดไว้บริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 32 ชั้นที่ 33 ชั้นที่ 37 ชั้นที่ 38 ชั้นที่ 39 ชั้นที่ 40 ชั้นที่ 42 ชั้นที่ 42M และ ชั้นดาดฟ้า รายละเอียดดังนี้

ชั้นที่ 1	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 794.46 ตารางเมตร โดยพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 648.48 ตารางเมตร และจัดเป็นพื้นที่ปลุกไม้พุ่มคลุมดินที่อยู่นอกพื้นที่ทรงพุ่มไม้ยืนต้นขนาดพื้นที่ 145.98 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ กระพี้จั่น จิกน้ำ ไทรเกาหลี เล็บครุฑ ว่านกาบหอย และหญ้ามาเลเซีย
ชั้นที่ 32	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 184.17 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ไทรเกาหลี เล็บครุฑ ว่านกาบหอย และหญ้ามาเลเซีย
ชั้นที่ 33	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 66.81 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ เล็บครุฑ และหญ้ามาเลเซีย
ชั้นที่ 37	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 8.4 ตารางเมตร โดยบริเวณพื้นที่สีเขียวมีความกว้าง 1.5 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร) ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ เล็บครุฑ และหญ้ามาเลเซีย

ชั้นที่ 38	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 98.33 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ไทรเกาหลี เล็บครุฑ ว่านกาบหอย และหญ้ามาเลเซีย
ชั้นที่ 39	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 8.23 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ไทรเกาหลี และหญ้ามาเลเซีย
ชั้นที่ 40	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 17.28 ตารางเมตร โดยบริเวณพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ซึ่งโครงการจะไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ไทรเกาหลี เล็บครุฑ ว่านกาบหอย และหญ้ามาเลเซีย
ชั้นที่ 41	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 34.50 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ไทรเกาหลี เล็บครุฑ และหญ้ามาเลเซีย
ชั้นที่ 42	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 96.18 ตารางเมตร โดยบริเวณพื้นที่สีเขียวมีความกว้าง 1 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร) ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ไทรเกาหลี และหญ้านวลน้อย
ชั้นที่ 42M	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 34.87 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ไทรเกาหลี เล็บครุฑ ว่านกาบหอย และหญ้านวลน้อย
ชั้นดาดฟ้า	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 247.20 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ไทรเกาหลี เล็บครุฑ ว่านกาบหอย และหญ้านวลน้อย

<u>ผลการดำเนินการจริง</u>

ปัจจุบันจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ทั้งหมด 13 ชั้น ได้แก่ บริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 32 ชั้น 33 ชั้น 34 ชั้น 35 ชั้น 36 ชั้น 37 ชั้น 38 ชั้น 39 ชั้น 40 ชั้น 41 ชั้น 42 M และ ชั้นดาดฟ้า ทั้งนี้ ได้มีการทดแทนพื้นที่สีเขียวชั้น 42 ที่หายไป โดยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 34 ชั้นที่ 35 และชั้นที่ 36 เข้ามาทดแทน โดยรวมพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 1,590.43 ตารางเมตร รวมถึงจัดให้มีการจัดจ้างบริษัทเอกชนให้เข้ามาดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเป็นประจำทุกวัน ดังนั้น ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (**ภาพที่ 2.2-2**)

1.3.4 ระบบน้ำใช้

<u>ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม้นศรีโดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้วเพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการจำนวน 2 ถัง อยู่ใต้อาคารโดยถังที่ 1 มีความจุ 297.5 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 มีความจุ 533 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 830.5 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจำสูบนำไปยังถังเก็บน้ำบนอาคาร (ชั้นงานระบบใต้สระ)

แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ถังเก็บน้ำบนอาคาร (ตั้งอยู่ชั้นงานระบบใต้สระ) จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีความจุ 105.5 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 มีความจุ 32.5 ลูกบาศก์เมตร มีความจุ 138 ลูกบาศก์เมตร สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยติดตั้ง Booster Pump จำนวน 1 ชุด มีอัตราการสูบ 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร เพื่อรักษาความดันในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละด้าน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “ที่พักอาศัย ตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน” ทั้งนี้ กิจกรรมอื่น ๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งนี้ จากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 328 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

<u>ผลการดำเนินการจริง</u>

ปัจจุบันโครงการรับน้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม้นศรี โดยต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ จำนวน 2 ถัง จากนั้นสูบไปยังถังเก็บน้ำบนอาคาร จำนวน 2 ถัง สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด แล้วจ่ายลงมายังชั้นต่าง ๆ ของอาคาร รวมถึงจัดให้มีการติดตั้ง Booster Pump จำนวน 1 ชุด ซึ่งปริมาณน้ำที่สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ภายในโครงการเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนั้น ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (**ภาพที่ 2.2-6**)

1.3.5 การบำบัดน้ำเสีย

<u>ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบล้างและอื่น ๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุดพักอาศัย โดยปริมารน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำ) โดยจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 262 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Conventional Aeration Activated Sludge จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 264 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุดพักอาศัยจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ส่วนน้ำเสียจากการอาบล้างและอื่น ๆ น้ำโสโครก และจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมจะไหลลงสู่ถังแยกตะกอนหนัก (Solid Separation & Septic Tank) แล้วไหลเข้าถังปรับอัตราการไหลเพื่อปรับสภาพน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่ถังเติมอากาศแบบ Complete Mixed Aeration Tank โดยภายในจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศเพื่อเพิ่มออกซิเจนให้กับจุลินทรีย์ชนิดที่ต้องการออกซิเจนอิสระเจริญเติบโต และทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ต่าง ๆ โดยน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) เพื่อแยกเอาตะกอนจุลินทรีย์และสารแขวนลอยออกจากน้ำทิ้ง

โดยตะกอนที่จมลงก้นถังตกตะกอนไหลไปยังถังสูบตะกอนเวียนกลับ จากนั้นตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปยังถังเติมอากาศ สำหรับตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบไปยังถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ซึ่งโครงการจะประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเขตราชเทวีมาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำใสซึ่งอยู่ด้านบนของบ่อตกตะกอนจะไหลเข้าสู่ถังพักน้ำทิ้ง (Effluent Tank) โดยน้ำทิ้งที่จะนำไปรดน้ำต้นไม้จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคโดยใช้ UV สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือจะไหลไปยังบ่อตจรวจคุณภาพน้ำทิ้งและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเพชรบุรีบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

3) การกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

(1) การกำจัดก๊าซมีเทน

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากการศึกษาพบว่า ก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์แอมโมเนีย และมีเทน ซึ่งก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไป และพบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสีย ดังนี้

- ก๊าซออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) มีความจำเป็นต่อการหายใจของเชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น Aerated Lagoon ปริมาณออกซิเจนขึ้นกับอุณหภูมิ ความบริสุทธิ์ของน้ำ (ความเค็ม สารแขวนลอย) ความดันก๊าซในบรรยากาศ และก๊าซที่ละลายในน้ำ การมีออกซิเจนในน้ำเสียช่วยลดการเกิดกลิ่นเหม็น

- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide) เกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่มีซัลเฟอร์หรือจากการรีดิวซ์ซัลไฟด์และซัลเฟต เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟ ให้กลิ่นก๊าซไข่เน่า ทำให้เกิดสีดำในน้ำเสีย และสลัดจ์เนื่องจากรวมตัวกับเหล็กเป็น FeS ส่วนสารระเหยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ Indole Skatole และ Mercaptan ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายในสภาพไร้อากาศและทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

- มีเทน (Methane) เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทนเป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ติดไฟและระเบิดได้ ดังนั้น ในระบบบำบัดควรมีที่รวบรวมก๊าซและให้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจทำให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นภายในบ่อบำบัดที่ไม่มี การเติมอากาศ ได้แก่ถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน โดยมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งสิ้น 4.52 ลูกบาศก์เมตร / วัน ซึ่งโครงการจะกำจัดก๊าซดังกล่าวด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะต่อท่อระบายอากาศ เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนลงบ่อดินที่จัดเตรียมไว้ด้านข้างของระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ จากการศึกษาตัวกลางหลากหลายชนิด และคุณลักษณะของตัวกลางพบว่าการใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) เป็นตัวกลางที่ดีที่สุดสำหรับวิธี Biological Oxidation ดังนั้นภายในบ่อดินโครงการ จึงเลือกใช้ดินร่วนซึ่งจะมีขนาดของรูพรุนประมาณ 0.002 - 0.05 มิลลิเมตร ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ของกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยมีจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs ซึ่งจุลินทรีย์ดังกล่าวสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ได้ โดย

โครงการจัดเตรียมบ่อดิน ขนาดพื้นที่ 4 ตารางเมตร ความลึก 0.4 เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และทำการต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้ และทำการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดิน เพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา

(2) การกำจัด Aerosol

เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานาน ๆ ซึ่งละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่จะเกิดจากเครื่องเติมอากาศบริเวณผิวน้ำ ที่มีการตีน้ำที่ระดับผิวน้ำด้านบนเพื่อให้กระจายเป็นเม็ดเล็ก ๆ ขึ้นมาสัมผัสกับอากาศเพื่อรับออกซิเจนซึ่งทำให้โอกาสที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคออกสู่บรรยากาศภายนอกเกิดขึ้นได้มาก

อนึ่ง ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีปริมาณ 138 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจำบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณ 138 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยรวบรวมจากบ่อเติมอากาศ ทั้งนี้ ในการบำบัด Aerosol จะใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดยการฝังท่อระบายอากาศจากถังเติมอากาศฝังดิน โดยขนาดบ่อดินที่ใช้บำบัด Aerosol มีขนาดพื้นที่ 2.5 ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ

<u>ผลการดำเนินการจริง</u>

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Conventional Aeration Activated Sludge จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 264 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมทั้งจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ เป็นประจำทุกวัน รวมถึงมีการประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตราชเทวีมาสูบตะกอนส่วนเกิน และกากไขมันในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุก 1 ปีครั้ง ทั้งนี้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบปริมาณตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีตะกอนส่วนเกินสะสมในปริมาณมาก ทางโครงการจะดำเนินการประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตราชเทวีมาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทันที อีกทั้งในการปฏิบัติงานแต่ละครั้งจะใช้เวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมง ดังนั้น ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (**ภาพที่ 2.2-5**)

1.3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

<u>ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร

ประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 และ 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 4 และ 6 นิ้ว จากนั้นจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคาร และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 4 8 และ 10 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบล้าง และน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ เข้าสู่ถังแยกตะกอนหนักภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

(1) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 8 และ 10 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่ถังแยกตะกอนหนัก ภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย

(3) จากการประกอบอาหารแต่ละห้องพักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก เข้าสู่ถังดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝน และน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน

ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตรความลาดเอียง 1:200 โดยมีบ่อพักการระบายตลอดแนวท่อระบายน้ำ ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีบ่อหน่วงนำ จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศตะวันตกของโครงการ ความจุ 220.15 ลูกบาศก์เมตร เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง ซึ่งท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากของโครงการได้อย่างเพียงพอ

สำหรับการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำจะจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการด้วยเครื่องสูบน้ำ ซึ่งติดตั้งภายในบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 1.33 ลูกบาศก์เมตร / นาที (0.022 ลูกบาศก์เมตร / วินาที) ที่ TDH 8 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ

(2) ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำจะไหลตามท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 90 มิลลิเมตร เข้าสู่ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเพชรบุรีด้านหน้าโครงการต่อไป

ผลการดำเนินการจริง

ปัจจุบันโครงการมีระบบระบายน้ำภายในโครงการ แบ่งเป็น 3 ระบบ ได้แก่ ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร ระบบระบายน้ำภายในอาคาร และระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร โดยจัดให้มีการจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.027 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยจะจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.022 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (0.027 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) รวมถึงจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ สำหรับการหน่วงน้ำส่วนเกินภายในโครงการ ความจุ 220 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำหลากได้อย่างเพียงพอ (ปริมาณน้ำหลากส่วนเกิน 213 ลูกบาศก์เมตร) ดังนั้น ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (**ภาพที่ 2.2-8**)

1.3.7 การจัดการมูลฝอย

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณขยะมูลฝอย ประกอบด้วย

มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้นประมาณ 5.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน” ทั้งนี้ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 5.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจำแนกประเภทมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท 1. มูลฝอยแห้ง 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. มูลฝอยรีไซเคิล 2.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน 3. มูลฝอยอันตราย 0.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยเปียก 2.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณชั้นพักอาศัยตั้งแต่ชั้นที่ 10 ถึง ชั้นที่ 39 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง) โครงการได้ออกแบบให้บริเวณชั้นที่ 40 ถึง 42M เป็นพื้นที่ส่วนสันทนาการและสระว่ายน้ำ ซึ่งมีมูลฝอยที่เกิดจากบริเวณชั้นที่ 40 ถึง 42M ปริมาณ 0.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมูลฝอยส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นจะเป็นมูลฝอยแห้ง ซึ่งเกิดจากกิจกรรมภายในห้องสมุด ห้องสันทนาการ และห้องออกกำลังกาย โดยโครงการจะตั้งถังมูลฝอยแห้งขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง สำหรับภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด (ตั้งอยู่ชั้นที่ 1) โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยแห้ง ถังมูลฝอยรีไซเคิล ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยอันตราย) ไว้ภายในแต่ละห้องดังกล่าว ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการซึ่งมีประตูปิดมิดชิด โดยแบ่งพื้นที่เป็น 4 ส่วน แยกกันอย่างชัดเจน ได้แก่พื้นที่วางถังพักมูลฝอยแห้ง พื้นที่วางถังพักมูลฝอยเปียก พื้นที่วางถังพักมูลฝอยรีไซเคิล และพื้นที่วางถังพักมูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน โดยพื้นที่วางถังมูลฝอยแห้ง ขนาดพื้นที่ 0.68 ตารางเมตร ความจุ 1.02 ลูกบาศก์เมตร รองรับมูลฝอยแห้ง ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป ปริมาณรวมทั้งสิ้น 0.15

ลูกบาศก์เมตร/วัน พื้นที่วางถังมูลฝอยเปียก ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.68 ตารางเมตร ความจุ 10.02 ลูกบาศก์เมตร รองรับมูลฝอยเปียก ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ประมาณ 2.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน พื้นที่วางถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.13 ตารางเมตร ความจุ 9.195 ลูกบาศก์เมตร รองรับมูลฝอยรีไซเคิล ปริมาณ 2.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน พื้นที่วางถังพักมูลฝอยอันตรายขนาดพื้นที่ 1.2 ตารางเมตร ความจุ 1.8 ลูกบาศก์เมตรรองรับมูลฝอยอันตราย ปริมาณ 0.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน

<u>ผลการดำเนินการจริง</u>

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณชั้นพักอาศัยตั้งแต่ชั้นที่ 10 ถึงชั้นที่ 39 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่ใกล้บันได ST-1B ขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ความยาว 1.55 เมตร ขนาดพื้นที่ 2.325 ตารางเมตร ซึ่งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 1 ถัง/ชั้น และจัดตั้งถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในโครงการ รวมถึงจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นของอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ และจัดให้มีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอเวลา 08.00 น. 10.00 น. 16.00 น. และ 17.00 น. เป็นประจำทุกวัน อีกทั้งยังจัดให้มีการประสานงานไปยังสำนักงานเขตราชเทวี ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำทุกวัน เวลา 23.00 น. – 00.00 น. ดังนั้น ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (**ภาพที่ 2.2-9**)

1.3.8 ระบบโทรทัศน์วงจรรวม

<u>ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรรวมภายในอาคารชุดพักอาศัยประกอบด้วย จานดาวเทียม ระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณ โดยระบบดังกล่าวได้เตรียมเผื่อไว้รองระบบทีวีดิจิตอล

<u>ผลการดำเนินการจริง</u>

ปัจจุบันโครงการได้ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรรวมภายในอาคารชุดพักอาศัยประกอบด้วย จานดาวเทียม ระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณ เป็นระบบทีวีดิจิตอล ดังนั้น ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (**ภาพที่ 2.2-12**)

1.3.9 ระบบไฟฟ้า

<u>ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 3,160 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

ระบบไฟฟ้าปกติโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ และโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 3,160 KVA กระแสไฟฟ้าเข้าสู่ห้องพักแต่ละห้อง ขนาดห้องละ 40 63 และ 80 แอมแปร์ หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) ติดตั้งภายในห้องไฟฟ้าบริเวณชั้นที่ 2 มีความกว้าง 5 เมตร ความยาว 8.6 เมตร และความสูง 22.5 เมตร มีระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้านอย่างน้อย 1 เมตร และจัดให้มีระบบปรับอากาศ ซึ่งเป็นการลดความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลงได้

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 3 ชั่วโมง

<u>ผลการดำเนินการจริง</u>

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ระบบ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ และโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 3,160 KVA กระแสไฟฟ้าเข้าสู่ห้องพักแต่ละห้องขนาดห้องละ 40 63 และ 80 แอมแปร์ รวมถึงระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนินไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 3 ชั่วโมง ดังนั้น ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (**ภาพที่ 2.2-10**)

1.3.10 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

<u>ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจำนวน 2 ชุด ดังนี้

- โซนล่างชั้นที่ 1 – 9 ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วย เครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 89.5 เมตร ทำงานร่วมกันกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jokey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ THD 96.4 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินใช้ในการดับเพลิงชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 9 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
- โซนบนชั้นที่ 10 – 41 ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 196.5 เมตรทำงานร่วมกันกับเครื่องสูบน้ำ

รักษาความดันน้ำในระบบท่อที่คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 203.4 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินใช้ในการดับเพลิงชั้นที่ 10 – 41 กรรีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) ระบบท่อยืน โครงการจะจัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ซึ่งแบ่งการจ่ายน้ำออกเป็น 2 โซน ประกอบด้วย โซนล่าง (ชั้นที่ 1 - 9) และโซนบน (ชั้นที่ 10 - 41) โดยท่อยืน (Stand Pipe) ของแต่ละโซน ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อ โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำดับเพลิงปริมาณรวม 227.5 ลูกบาศก์เมตร

(3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด ø 2 × ø 65 × ø 150 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 3 ชุด โดยจะจ่ายเข้าสู่ระบบน้ำเข้าสู่ระบบท่อยืนสำหรับพื้นที่ดับเพลิงโซนล่างจำนวน 1 ชุด โซนบนจำนวน 1 ชุด และจ่ายน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ชุด โดยตำแหน่งการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารดังกล่าว อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า - ออกโครงการ สำหรับรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงพญาไท ซึ่งรถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก ทั้งนี้ ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารที่จัดให้มีจำนวน 1 ชุดดังกล่าว ผู้ออกแบบได้พิจารณาแล้วว่าครอบคลุมตัวอาคารแล้ว

(4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือขนาด 10 ปอนด์ โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้บริเวณทางวิ่งรถ โถงลิฟต์ บันได ST – 2B ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ของแต่ละชั้น ของแต่ละชั้น โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 23 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

(5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารบริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด โถงต้อนรับ ห้องเก็บของ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องชุดพักอาศัย ห้องน้ำ ห้องออกกำลังกาย และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

(6) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของอาคาร

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผนควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้ภายในห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องสมุด ห้องสันทนาการ ห้องออกกำลังกาย โถงพักคอย ร้านค้า ทางเดิน โถงลิฟต์ และลิฟต์ดับเพลิง

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในโครงการ และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนไว้ภายในห้องรับแขกของห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง และห้องเครื่องไฟฟ้า

(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งไว้บริเวณบันไดทุกแห่ง และโถงลิฟต์ดับเพลิง

(5) ลำโพงแจ้งเตือนอัคคีภัย (Alarm Speaker) จะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ ดับเพลิง และทางเดินภายในอาคาร

(6) โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Telephone Jack) จะติดตั้งไว้บริเวณบันไดทุกแห่ง และโถงลิฟต์ดับเพลิง

3) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้จำนวน 6 แห่ง

4) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ภายในอาคารมีหน้าที่ภายในอาคารมีหน้าที่ปฏิบัติและกำหนดข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเมื่อได้ยินเสียงประกาศแจ้งเหตุ หรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในการใช้แผนอพยพให้พนักงานและผู้ที่อยู่ภายในอาคารทุกท่าน ทุกห้อง ทุกชั้น ที่อยู่ภายในอาคารที่มีเหตุให้ปฏิบัติ ดังนี้ (1) ให้มีสติ และหยุดการทำงานปกติทันที (2) ให้เตรียมอุปกรณ์ในการอพยพ (3) ตรวจค้นตามห้องต่าง ๆ ทุกห้องรวมทั้งห้องน้ำ และให้การช่วยเหลือแก่ผู้อยู่ภายในอาคารที่ประสบภัยให้อพยพลงมาอย่างปลอดภัย (4) แนะนำไม่ให้คุยกันในเรื่องที่เกิดขึ้น และส่งเสียงดัง (5) ให้อพยพลงทางหนีไฟ หรือทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยจากเปลวไฟ และกลุ่มควัน (6) แนะให้ผู้ประสบภัยทุกท่านให้จับราวบันได และห้ามวิ่งโดยเด็ดขาด โดยมีผู้ช่วยเหลือคอยดูแลอยู่ข้าง ๆ (7) ห้ามลงบันไดหนีไฟเป็นแผงให้ลงแถวเรียงหนึ่ง เพื่อความปลอดภัย (8) ให้เปิดไฟฉายส่องทางตลอดทางในการอพยพหนีไฟ (ไม่ว่าทางหนีไฟจะมีไฟส่องสว่างหรือไม่) เมื่ออพยพลงมาถึงจุดรวมคนเบื้องต้นแล้วให้รีบทำการตรวจเช็คราย่ชื่อผู้พักอาศัย (10) กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที

5) การกำหนดจุดรวมพล

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในห้องพัก หรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันท่วงที ซึ่งโครงการจะกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นไว้ บริเวณพื้นที่สีเขียวใกล้กับทางเข้า – ออกโครงการ ด้านทิศเหนือ ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 590 ตารางเมตร

6) พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ

โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่หลังคา มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันไดเพื่อไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ บันได ST- 1B บันได ST – 2C ซึ่งจากบันไดแต่ละแห่ง จะมีทางเดินที่เชื่อมต่อถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ความกว้าง 1.5 เมตร เข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

ผลการดำเนินการจริง

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โดยระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการประกอบไปด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ระบบท่อยืน หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ และลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของอาคาร ในส่วนของระบบเตือนอัคคีภัยภายในโครงการประกอบด้วย แผนควบคุม เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง ลำโพงแจ้งเตือนอัคคีภัย และโทรศัพท์ฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังออกแบบให้มีบันไดหนีไฟ ทั้งหมด 6 แห่ง จุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียว ด้านทิศเหนือใกล้ทางเข้า-ออก โครงการ และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ รวมถึงจัดให้มีจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที ทั้งนี้จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอเป็นประจำทุก 3 เดือน อีกทั้งยังจัดให้มีการประสานงานกับสถานีดับเพลิงพญาไท ให้เข้ามาดำเนินการอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ปีละ 1 ครั้ง ดังนั้น ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (**ภาพที่ 2.2-11**)

1.3.11 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องชุด โดยมีขนาดความเย็นรวม 1,165 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ จะมีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล รายละเอียก ดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อย 1 ด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง บานเกล็ด โดยจะจัดให้มีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นทีนั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เช่น ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องน้ำภายในห้องชุดพักอาศัย เป็นต้น

ผลการดำเนินการจริง

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ โดยระบบปรับอากาศของโครงการจะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องชุด และ ระบบระบายอากาศของโครงการ แบ่งเป็น 2 ระบบ ได้แก่ 1. ระบบระบายอากาศธรรมชาติ เช่น ประตู หน้าต่าง และบานเกล็ด และ 2. ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เช่น ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้อง

ไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องน้ำภายในห้องชุดพักอาศัย เป็นต้น ดังนั้น ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (**ภาพที่ 2.2-4**)

1.3.12 การจราจร

<u>ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

การคมนาคมเข้า – ออกโครงการ สำหรับเส้นทางในการเดินทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบก และทางน้ำ โดยการคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลัก ซึ่งจะมีทางเข้า - ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6.0 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพชรบุรี

ถนนและที่จอดรถโครงการ โครงการจะจัดให้มีทางเข้า - ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพชรบุรี โดยการจราจรภายในโครงการจะมีถนนโดยรอบอาคารความกว่างอย่างน้อย 6 เมตร การเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียวและสองทิศทางสวนกัน สำหรับการเดินรถเข้าพื้นที่จอดรถภายในอาคาร จัดให้มีการเดินรถแบบสองทิศทางสวนกัน ความกว้าง 3.5 – 6.0 เมตร โดยจะมีลูกศรบอกทางการจราจรอย่างชัดเจน สำหรับที่จอดรถนั้น โครงการได้จัดเตรียมไว้จำนวนทั้งสิ้น 224 คัน โดยจอดรถไว้ภายในชั้นที่ 1 จำนวน 11 คัน ชั้นที่ 1M จำนวน 2 คัน ชั้นที่ 2 – 9 จำนวน 208 คัน (26 คัน/ชั้น) และ ชั้นที่ 9M จำนวน 3 คัน

<u>ผลการดำเนินการจริง</u>

ปัจจุบันโครงการจะจัดให้มีทางเข้า - ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพชรบุรี โดยการจราจรภายในโครงการจะมีถนนโดยรอบอาคารความกว่างอย่างน้อย 6 เมตร การเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียวและสองทิศทางสวนกัน สำหรับการเดินรถเข้าพื้นที่จอดรถภายในอาคาร จัดให้มีการเดินรถแบบสองทิศทางสวนกัน ความกว้าง 3.5 – 6.0 เมตร โดยจะมีลูกศรบอกทางการจราจรอย่างชัดเจน สำหรับที่จอดรถนั้น โครงการได้จัดเตรียมไว้จำนวนทั้งสิ้น 224 คัน ดังนั้น ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (**ภาพที่ 2.2-3**)

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ คิว ชิดลม - เพชรบุรี ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดัง**บทที่ 2**

1.5 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง น้ำใช้ สระว่ายน้ำ น้ำเสีย การระบายน้ำ มูลฝอย ระบบไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ การจราจร อาชีวอนามัยและความ

ปลอดภัย ทัศนียภาพ การบดบังแสงแดดและทิศทางลม การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ และ คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดัง**ตารางที่ 1.5-1**

ตารางที่ 1.5-1 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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 คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ												
2. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ												
3. การเสนอรายงาน												

หมายเหตุ :
- ดำเนินการติดตามตรวจสอบทุกวัน
- ดำเนินการติดตามตรวจสอบ 1 สัปดาห์/ครั้ง
- ดำเนินการติดตามตรวจสอบ 1 เดือน/ครั้ง
- ดำเนินการติดตามตรวจสอบ 3 เดือน/ครั้ง
- ดำเนินการติดตามตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง
- ดำเนินการเสนอรายงานปี 2567
- ดำเนินการเสนอรายงานปี 2566