บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1
รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ ดิ เอ็มไพร์ เพลส (ส่วนขยาย) เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย ดำเนินการโดย บริษัท ทีซีซีซีแอล นราธิวาส จำกัด (ปัจจุบันได้โอนอาคารให้แก่นิติบุคคลแล้ว) ตั้งอยู่เลขที่ 88 ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่โครงการ 5-1-93.5 ไร่ หรือ 8,774 ตารางเมตร โดยโครงการดังกล่าวได้ออกแบบให้มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร สูง 45 ชั้น มีความสูงจากพื้นถึงหลังคาประมาณ 174.2 เมตร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 494 ยูนิต

ทั้งนี้ จัดเป็นการพัฒนาโครงการที่เข้าข่ายต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโครงการตามประกาศกฎกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการที่ต้องรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2522) ซึ่งกำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีห้องพัก 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/3592 ลงวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2550 ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้โครงการจัดทำรายงานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาทุกๆ 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด ดิ เอ็มไพร์ เพลส ซึ่งตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และเพื่อให้ดำเนินงานตามมาตรการมีประสิทธิภาพจึงมอบให้ บริษัท ทัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิ เอ็มไพร์ เพลส (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 เพื่อเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวของทราบ

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ : โครงการ ดิ เอ็มไพร์ เพลส (ส่วนขยาย)

สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 88 ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร **(ภาพที่ 1.2-1)** มีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ อาคารพาณิชย์ และบ้านพักอาศัย

ทิศใต้ ติดกับ อาคารพาณิชย์ และสถานประกอบการ

ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ฝั่งตรงข้ามเป็นสำนักงาน และอาคารพาณิชย์

ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารพักอาศัย 4 ชั้น และบ้านพักอาศัย 2 ชั้น

เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด ดิ เอ็มไพร์ เพลส (ส่วนขยาย) **(เอกสารแนบ 2)**

สถานที่ติดต่อ : ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ทัช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: ทส 1009/3592 ลงวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2550 **(เอกสารแนบ 1)**

ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : กรกฎาคม 2566

ประเภทโครงการ : อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร สูง 45 ชั้น มีความสูงจากพื้นถึงหลังคาประมาณ 174.2 เมตร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 494 ยูนิต

สภาพปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด และรายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง และใบรับรองการก่อสร้าง

ขนาดพื้นที่ : 5-1-93.5 ไร่ หรือ 8,774 ตารางเมตร

ภาพที่ 1.2-1	สถานที่ตั้งโครงการ	N

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

<u>รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการได้รับการออกแบบเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 หลัง สูง 45 ชั้น มีความสูงจากพื้นถึงหลังคาประมาณ 174.20 เมตร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 494 ยูนิต มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 87,634 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ภายในตัวอาคาร ดังนี้

ชั้นที่ 1	จัดเป็นล็อบบี้ ที่วางระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องพักขยะ Cold Water & Fire Pump Diver Room และที่จอดรถ จำนวน 99 คัน
ชั้นที่ 2	จัดเป็นสำนักงาน MDF/Control Room ที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได เป็นต้น และที่จอดรถ จำนวน 113 คัน
ชั้นที่ 3-4	จัดที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได และที่จอดรถ โดยชั้นที่ 3-4 มีที่จอดรถชั้นละ 161 คัน (รวมพื้นที่จอดรถ 322 คัน)
ชั้นที่ 5	จัดเป็นสำนักงาน MDF/Control Room Transformer Room ที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได และที่จอดรถ จำนวน 147 คัน
ชั้นที่ 6	จัดเป็นพื้นที่สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย แอโรบิค ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได และ พื้นที่ห้องพักอาศัย 8 ยูนิต
ชั้นที่ 7	จัดเป็นพื้นที่สโมสรเด็ก พื้นที่พนักงาน ร้านอาหาร ห้องครัว ที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย แบ่งเป็น ห้องพัก 2 ห้องนอน จำนวน 9 ยูนิต และห้องพัก 3 ห้องนอน จำนวน 3 ยูนิต
ชั้นที่ 8	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 8 ยูนิต
ชั้นที่ 9	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน ห้องเครื่องปั๊ม ถังเก็บน้ำ และพื้นที่ห้องพักอาศัย 12 ยูนิต
ชั้นที่ 10	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 12 ยูนิต

ชั้นที่ 11, 13, 15	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัยชั้นละ 19 ยูนิต (รวมห้องพักอาศัย 57 ยูนิต)
ชั้นที่ 12, 14, 16	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัยชั้นละ 15 ยูนิต (รวมห้องพักอาศัย 45 ยูนิต)
ชั้นที่ 17, 19	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัยชั้นละ 18 ยูนิต (รวมห้องพักอาศัย 36 ยูนิต)
ชั้นที่ 18	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 15 ยูนิต
ชั้นที่ 20	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 15 ยูนิต
ชั้นที่ 21	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 17 ยูนิต
ชั้นที่ 23, 25	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัยชั้นละ 16 ยูนิต (รวมห้องพักอาศัย 32 ยูนิต)
ชั้นที่ 24, 26	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัยชั้นละ 13 ยูนิต (รวมห้องพักอาศัย 26 ยูนิต)
ชั้นที่ 27, 29	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัยชั้นละ 14 ยูนิต (รวมห้องพักอาศัย 28 ยูนิต)
ชั้นที่ 28, 30	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัยชั้นละ 10 ยูนิต (รวมห้องพักอาศัย 20 ยูนิต)
ชั้นที่ 31	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 14 ยูนิต
ชั้นที่ 32	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 13 ยูนิต
ชั้นที่ 33	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 12 ยูนิต

ชั้นที่ 34	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 13 ยูนิต
ชั้นที่ 35	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 14 ยูนิต
ชั้นที่ 36	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 11 ยูนิต
ชั้นที่ 37	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 9 ยูนิต
ชั้นที่ 38	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 9 ยูนิต
ชั้นที่ 39-41	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัยชั้นละ 9 ยูนิต (รวมห้องพักอาศัย 27 ยูนิต)
ชั้นที่ 42	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 7 ยูนิต
ชั้นที่ 43, 45	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัยชั้นละ 2 ยูนิต (รวมห้องพักอาศัย 4 ยูนิต)
ชั้นที่ 44	จัดเป็นที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคบางส่วน ได้แก่ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่ห้องพักอาศัย 7 ยูนิต
อาคารชั้นห้องเครื่องพิมพ์/หลังคา	จัดเป็นพื้นที่ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเครื่องระบายอากาศ และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ
อาคารชั้นถังเก็บน้ำ	จัดเป็นพื้นที่ห้องเครื่อง และพื้นที่วางถังเก็บน้ำ

<u>รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน</u>

โครงการ ดิ เอ็มไพร์ เพลส (ส่วนขยาย) มีการแบ่งพื้นที่ภายในอาคารตามประโยชน์ใช้สอยและเพื่อความเหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 45 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และที่จอดรถยนต์จำนวน 702 คัน มีความสูงจากพื้นถึงหลังคาประมาณ 174.20 เมตร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 494 ยูนิต มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 87,634 ตารางเมตร ปัจจุบันโครงการอยู่ภายใต้การบริหารจัดการโครงการนิติบุคคลอาคารชุด โดยจะมีการจดทะเบียนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลางอย่างชัดเจน ทั้งนี้ รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปัจจุบัน และได้รับการตรวจสอบอาคาร เพื่อรับรองความปลอดภัยในการใช้งาน ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกปี

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากนิติบุคคลอาคารชุด แสดงดัง**ภาพที่ 2.2-1** และ**เอกสารแนบ 2**

1.3.2 ระบบน้ำใช้

<u>รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการได้รับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง (กปน.) สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ ซึ่งมีโครงข่ายท่อประทาน (Bulk Line) วางเรียบถนนนราธิวาสราชนครินทร์ผ่านด้านหน้าโครงการ โครงการได้ติดตั้งมิเตอร์รับน้ำจากท่อประธานผ่านท่อขนาด Ø 150 มม. หรือ 6 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุถังละ 412.2 ลบ.ม. (รวมความจุทั้งหมดของถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร เท่ากับ 824.4 ลบ.ม.) เพื่อสูบจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำภายในอาคาร

2) ระบบการจ่ายน้ำของโครงการ

ระบบการจ่ายน้ำของโครงการเป็นระยะการจ่ายน้ำเย็น (Cold Water Supply system) เริ่มจากเครื่องสูบน้ำ (TP-1 2 3) สูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุถังละ 412.2 ลบ.ม. (รวมความจุทั้งหมดของถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารเท่ากับ 824.4 ลบ.ม.) ผ่านท่อขนาด 150 มม. หรือ 6 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นที่ 9 จำนวน 4 ถัง มีความจุถังละ 51.50 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง และมีความจุถังละ 51 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง (รวมความจุทั้งหมดของถังเก็บน้ำชั้นที่ 9 ของอาคารเท่ากับ 205 ลบ.ม.) และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร จำนวน 2 ถัง มีความจุถังละ 159 ลบ.ม. (รวมความจุทั้งหมดของถังเก็บน้ำขั้นดาดฟ้าของอาคาร เท่ากับ 318 ลบ.ม.) เพื่อจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ของอาคารด้วยแรงโน้มถ่วงของโลกผ่านท่อจ่ายน้ำ ขนาด 25-100 มม. หรือ 1-4 นิ้ว ซึ่งได้ติดตั้งวาล์วปรับแรงดัน เพื่อลดแรงดันของน้ำก่อนผ่านเข้าสู่ท่อย่อยขนาดต่างๆ ไปยังเครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละขั้น รวมปริมาตรน้ำสำรองที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำขั้นที่ 9 และถังเก็บน้ำขั้นดาดฟ้าเท่ากับ 1,347.4 ลบ.ม.

<u>รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน</u>

โครงการได้รับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง (กปน.) สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ เก็บไว้ยังถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จากนั้นสูบผ่านไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า เพื่อจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ของอาคารด้วยแรงโน้มถ่วงของโลกผ่านท่อจ่ายน้ำ ซึ่งได้ติดตั้งวาล์วปรับแรงดัน เพื่อลดแรงดันของน้ำก่อนผ่านเข้าสู่ท่อย่อยขนาดต่าง ๆ ไปยังเครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละขั้น รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี ให้พร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน และจัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของปั๊มสูบน้ำทุกสัปดาห์ รวมถึงจัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) เป็นประจำทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างประจำโครงการ แสดงดัง**ภาพที่ 2.2-6** และ**เอกสารแนบ 3**

1.3.3 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิงปฏิกูล

<u>รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียหลักของโครงการมาจากกิจกรรมต่างๆ ของส่วนห้องพัก ได้แก่ น้ำอาบ น้ำซักล้าง น้ำชักโครก เป็นต้น นอกนั้นเป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของสำนักงาน ร้านค้า และส่วนอำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องซาวน่า และสปา คิดเป็นปริมาณน้ำเสียประมาณ 420 ลบ.ม./วัน

2) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ห้องน้ำ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้น้ำของอาคารจะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการที่ใต้ดิน โดยโครงการได้รับปรับขนาดของท่อรวบรวมน้ำเสีย ซึ่งระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ

3) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆ ของอาคารพักอาศัย จะผ่านท่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ยกเว้นน้ำเสียจากห้องครัวจะรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันก่อน ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นชนิด Submersible fixed film aeration system ได้รับการออกแบบให้รองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการประมาณ 420 ลบ.ม./วัน มีปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 92% ทำให้ BOD ที่ออกจากระบบๆ มีค่าเท่ากับ 20 มก./ล. ระบบฯ ประกอบด้วยหน่วยบำบัดต่างๆ ได้แก่ ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ถังแยกขยะตะกอน (Septic Tank) ถังปรับอัตราการไหล (Equalization Tank) ถังเติมอากาศ (Fixed Film Aeration Tank) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน (Sludge Storage Tank)

<u>รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน</u>

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Submersible fixed film aeration system ภายในโครงการรายละเอียดตามมาตรการกำหนด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ให้อยู่ในสภาพดี ให้พร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน และจัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของปั๊มสูบน้ำทุกสัปดาห์ รวมถึงจัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) เป็นประจำทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ เพื่อความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียได้ถึง 420 ลบ.ม./วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ร่วมกับการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายในโครงการ เพื่อส่งวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ทางโครงการไม่ได้มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และไม่พบการติดตั้งระบบตัวกรองชีวภาพ (Biofilter) เพื่อดักละอองน้ำขนาดเล็ก และเครื่องเผาก๊าซ (Gas Burner) บำบัดก๊าซเสียภายในพื้นที่โครงการ

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างประจำโครงการ แสดงดัง**ภาพที่ 2.2-5 เอกสารแนบ 3** และ**เอกสารแนบ 4**

1.3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

<u>รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการประกอบด้วยระบบระบายน้ำฝนภายในอาคารและรอบอาคารดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนภายในอาคารและรอบอาคาร ดังนี้

ระบบระบายน้ำฝนของตัวอาคารจากชั้นดาดฟ้า และพื้นที่ส่วนเปิดโล่งรับน้ำฝนในชั้นต่างๆ จะระบายผ่านหัวระบายน้ำฝน (Roof Drain) ขนาด Ø 150 มม. เข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนในอาคาร (Rain Leader) เพื่อระบายน้ำฝนที่รวบรวมได้เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ (Retention Pond) ก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ

- ระบบระบายน้ำฝนรอบอาคาร

ระบบระบายน้ำฝนรอบอาคาร ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนบริเวณพื้นที่นอกอาคารเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำมีลักษณะเป็นท่อ มีขนาด Ø 0.8 ม. ที่ระดับความลาดเอียง 1 : 200 มีทิศทางลาดเอียงลงสู่บ่อพักน้ำ (Man hole) จำนวน 45 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านท่อขนาด Ø 0.8 ม. เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและรับน้ำที่ระบายออกมาจากบ่อหน่วงน้ำด้วยระบบสูบระบายก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะริมถนนนราธิวาสราชนครินทร์โดยมีบ่อพักน้ำบ่อสุดท้ายเป็นบ่อดักขยะ

2) ระบบหน่วงน้ำและการควบคุมการระบายน้ำ

โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ สำหรับกักเก็บน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่โครงการในกรณีที่ฝนตกหนัก และมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่จะต้องระบายลงบ่อหน่วงน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ บ่อหน่วงน้ำได้ถูกออกแบบเป็นบ่อคอนรีตเสริมเหล็ก คิดเป็นความจุประมาณ 480 ลบ.ม. สามารถกักเก็บน้ำฝนส่วนเกินได้มากกว่า 3 ชม. การระบายน้ำฝนที่กักเก็บไว้ในบ่อหน่วงน้ำจะใช้เครื่องสูบน้ำ (Submersible Pump, Capacity 70 m 3/hr. ขนาด 3.7 kW จำนวน 2 ตัวใช้สลับกัน) สูบผ่านท่อขนาด 0.8 นิ้ว ผ่านท่อระบายน้ำของโครงการออกสู่ท่อสาธารณะริมถนนนราธิวาสราชนครินทร์ บริเวณทางออกของโครงการและที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกพื้นที่สาธารณะจะติดตั้งตะแกรงดักขยะไว้ด้วย

3) ระบบระบายน้ำที่ผ่านการบำบัด

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งรวบรวมอยู่ที่ถังพักน้ำทิ้ง (Effluent Tank) จะถูกระบายผ่านท่อขนาด (4 นิ้ว) ซึ่งเป็นระบบระบายน้ำที่แยกออกจากระบบระบายน้ำฝน โดยมีบ่อพักน้ำทำเป็นบ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะบริเวณทางเข้าโครงการริมถนนนราธิวาสราชนครินทร์

<u>รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน</u>

โครงการจัดให้มีการออกแบบระบบระบายน้ำโดยรอบโครงการ เป็นระบบระบายน้ำฝนของตัวอาคารจากชั้นดาดฟ้า และพื้นที่ส่วนเปิดโล่งที่รับน้ำฝนจากชั้นต่าง ๆ ที่จะระบายผ่านหัวระบายน้ำฝน เข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนในอาคาร เพื่อระบายเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ ริมถนนนราธิวาสราชนครินทร์ต่อไป รวมถึง จัดให้มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการคอยตรวจสอบดูแล ระบบระบายน้ำ และตักเศษใบไม้ กิ่งไม้ และมูลฝอย ที่ตกลงไปในบ่อพักน้ำ และรางระบายน้ำออกเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน รวมถึงจัดให้มีแผนการขุดลอกท่อระบายน้ำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกปี เพื่อป้องกันการอุดตัน ที่อาจส่งผลให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำได้

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างประจำโครงการ แสดงดัง**ภาพที่ 2.2-8** และ**เอกสารแนบ 3**

1.3.5 การจัดการมูลฝอย

<u>รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยของโครงการ

แหล่งกำเนิดมูลฝอยของโครงการมาจากกิจกรรมของผู้ใช้บริการในส่วนต่างๆ ได้แก่ ห้องพักอาศัย ส่วนนันทนาการ (สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย และสำนักงาน เป็นต้น) มูลฝอยที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นมูลฝอยชุมชนส่วนใหญ่ ประกอบด้วย พลาสติก กระดาษ และเศษอาหารสด ปริมาณมูลฝอยของโครงการ ประมาณ 7.848 ลบ.ม./วัน หรือประมาณ 8 ลบม./วัน

2) การเก็บรวบรวมมูลฝอยของโครงการ

โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ซึ่งเป็นภาชนะแยกประเภทสำหรับมูลฝอยแห้งและมูลฝอยเปียกขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ใบ ซึ่งมีถุงดำสวมรองรับอีกทีและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟในแต่ละชั้นของอาคาร ซึ่งจัดเป็นพื้นที่สำหรับพักมูลฝอยชั่วคราวประจำแต่ละชั้น นอกจากนี้ ยังมีภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ โถงพักคอย ห้องออกกำลังกาย และสระว่ายน้ำ เป็นต้น โดยจะจัดภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริง การเข้ารวบรวมมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคารเป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเช้า มูลฝอยเหล่านี้จะถูกรวบรวมใส่ถุงสีดำจำแนกตามประเภทและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาขนะรองรับมูลฝอยเพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำขยะมูลฝอย โดยมีรถเข็นสำหรับขนย้ายมูลฝอยผ่านลิฟต์บริการจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการที่ชั้น 1 เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดเมื่อพนักงานทำความสะอาดนำมูลฝอยแต่ละประเภทมาเก็บยังห้องพักมูลฝอย จะทำการคัดแยกประเภทมูลฝอยอีกครั้งเพื่อง่ายต่อการเก็บขนและกำจัด รวมทั้งยังช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องกำจัดอีกด้วย โดยจะบรรจุในภาชนะ/ถุงที่มีสีแตกต่างกันตามประเภทมูลฝอย เช่น มูลฝอยแห้งทั่วไปและมูลฝอยเปียกจะบรรจุไว้ในถุงดำ ส่วนมูลฝอยอันตราย

ประเภท กระป๋องสี ถ่ายไฟสาย หลอดไฟ จะแยกใส่ภาชนะ/ถังสีแดง และมูลฝอยจำพวกขวด หรือมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ได้จะรวบรวมแยกไว้เพื่อรอการเก็บขนและซื้อ-ขาย ต่อไป

3) ห้องพักมูลฝอย และการกำจัดมูลฝอย

ห้องพักมูลฝอยของโครงการๆ มีขนาดความจุประมาณ 122.4 ลบ.ม. ตั้งอยู่ชั้นที่ 1 บริเวณด้านข้างพื้นที่จอดรถ มีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กและมีประตูเหล็กม้วนชนิดบานทึบสำหรับปิด-เปิด ภายในห้องพักมูลฝอยทางโครงการได้จัดสรรพื้นที่ออกเป็นสองส่วน เพื่อแยกห้องพักมูลฝอยออกเป็นห้องพักขยะแห้งและห้องพักขยะเปียก และโครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทเป็น ขยะแห้ง-ถังสีเหลือง ขยะเปียก-ถังสีเขียว และขยะอันตราย-ถังสีแดง ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวมนี้มีความสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ประมาณ 16 วัน ในกรณีที่ทางสำนักงานเขตสาทรไม่สามารถให้บริการเก็บขนได้

ในด้านการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอย พนักงานทำความสะอาดจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ น้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำขนาด 50 มม. เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายทิ้งต่อไป

การเก็บขนและกำจัดมูลฝอย สำหรับมูลฝอยสดและมูลฝอยแห้ง โครงการได้ขอรับบริการเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเขตสาทร ซึ่งจะเข้าเก็บขนมูลฝอยจากโครงการวันละครั้ง ส่วนมูลฝอยที่เป็นพวกขวด/กระดาษ/พลาสติกโครงการจะจำหน่ายต่อให้กับผู้รับเหมาเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ต่อไป

<u>รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน</u>

โครงการจัดให้มีการจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอย ที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมถุงดำ จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยแต่ละชั้นได้อย่างเพียงพอ ตั้งไว้บริเวณบันไดหลักของอาคารในแต่ละชั้นของอาคาร เพื่อเป็นที่พักมูลฝอยชั่วคราว และจัดให้มีแม่บ้านคอยเก็บขนมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ 2 ครั้ง/วัน โดยจัดให้มีการทำความสะอาดทุกครั้งหลังเก็บขน รวมถึงจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยในพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟท์ โถงพักคอย ห้องออกกำลังกาย และสระว่ายน้ำ ทั้งนี้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ที่มีความจุเท่ากับ 122.4 ลบ.ม. มีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กและมีประตูเหล็กม้วนชนิดบานทึบสำหรับปิด-เปิดภายในห้องพักมูลฝอย ทางโครงการได้จัดสรรพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน เพื่อแยกห้องพักมูลฝอยออกเป็นห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก รวมถึงจัดให้มีการประสานให้สำนักงานเขตสาทรเข้ามาเก็บขนมูลฝอยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน และจัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกสัปดาห์

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น รวมถึงสอบถามข้อมูลจากแม่บ้าน และช่างประจำโครงการ แสดงดัง**ภาพที่ 2.2-9** และ**เอกสารแนบ 3**

1.3.6 ระบบไฟฟ้า

<u>รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) ระบบไฟฟ้าหลัก

แหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าของโครงการ จะได้จากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตยานนาวา ผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 12/24 XV 50 Hz 3 สาย ซึ่งจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการประมาณ 8,000 kVA โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 2,500 kVA จำนวน 4 ชุด เชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าของ กฟน. โดยมีแผงจ่ายไฟหลัก (Main Distribution Board, MDB) ลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบแรงดันต่ำ 416V/270 V 50 Hz 3 เฟส 4 สาย การจ่ายไฟในอาคารเมื่อผ่าน MDB แล้วจะไปที่แผงควบคุมย่อย (Sub Distribution Panel, SDP) ในแต่ละชั้นเพื่อจ่ายไฟให้แก่ส่วนต่าง ๆ ในอาคารต่อไป เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วย

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้ กฟน. ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้นั้น ทางโครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองโดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง 1 ชุด ขนาด 800 ลิตร ตั้งที่ห้องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 1 ระบบไฟฟ้าสำรองจะทำงานทันทีเมื่อไฟฟ้าในโครงการดับ โดยมีขอบเขตการให้บริการตาม พรบ.ควบคุมอาคาร ได้แก่ ระบบแสงสว่างฉุกเฉินของทางหนีไฟทุกแห่ง ลิฟต์ดับเพลิง สัญญาณเตือนภัยเพลิงไหม้ และระบบหัวอัดน้ำดับเพลิง/เครื่องสูบน้ำดับเพลิง/เครื่องสูบน้ำเสีย พัดลมระบายอากาศ เป็นต้น

<u>รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน</u>

โครงการรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตยานนาวา ผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยโครงการจัดให้มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 2,500 kVA จำนวน 4 ชุด เชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าของ กฟน. โดยมีแผงจ่ายไฟหลัก (Main Distribution Board, MDB) จ่ายไปยังแผงควบคุมย่อย(Sub Distribution Panel, SDP) ในแต่ละชั้นเพื่อจ่ายไฟให้แก่ส่วนต่าง ๆ ในอาคารต่อไป และจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้ กฟน. ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้ รวมถึงมีการติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ทั้งนี้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแล ระบบไฟฟ้าหลัก และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ให้พร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน และจัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองทุกสัปดาห์ (วันพฤหัสบดี) รวมถึงจัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) เป็นประจำทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ทั้งนี้จัดให้มีการประสานงานไปยังการไฟฟ้านครหลวงให้เข้ามาดำเนินการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอปีละ 1 ครั้ง

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างประจำโครงการ แสดงดัง**ภาพที่ 2.2-10** และ**เอกสารแนบ 3**

1.3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

<u>รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะตาม พรบ. ควบคุมอาคาร อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิงต่างๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน NFPA และ วสท. อาทิ เช่น NFPA 10-Standard for Fire Extinguisher, NFPA 13-Standard for Installation of Sprinkler System, NFPA 14-Standard for Installation of Standpipe and Hose system ฯลฯ โดยระบบป้องกันอัคคีภัยหลังขยายโครงการ ส่วนใหญ่จะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่นำเสนอไว้เดิม ยกเว้นระบบน้ำดับเพลิง บันไดหนีไฟ และพื้นที่รวมพลดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการเป็นระบบอัตโนมัติ สามารถตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในลักษณะจุด หรือพื้นที่เกิดเหตุให้ผู้รับแจ้งได้รับทราบ ระบบประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้

(1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel : FCP) หรือแผงควบคุมหลักติดตั้งที่ห้องควบคุมหรือห้องรักษาความปลอดภัยที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร เป็นชนิดลอยติดผนังทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับส่งตรวจจับอัคคีภัยไปยังอุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดต่างๆ โดยมีแผงควบคุมย่อย (Monitor/Control Module) ติดตั้งไว้ในแต่ละชั้นของอาคารเพื่อทำหน้าที่รับส่งและแจ้งสัญญาณอัคคีภัยไปยังแผงควบคุมหลัก ซึ่งจะแสดงปริมาณที่เกิดเหตุที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ

(2) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นแบบ Rote of Rise ชนิดลอยบนเพดาน สามารถดักจับความร้อนครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 90 ตร.ม. ที่ความสูงประมาณ 4 เมตร เครื่องตรวจจับความร้อนจะแจ้งสัญญาณเมื่อตรวจพบความร้อนสูงเกินกว่า 135 °F ติดตั้งที่บริเวณส่วนทำอาหารของห้องพักอาศัยและบริเวณที่จอดรถ

(3) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) เป็นแบบใช้ไอออน (Photoelectric Type) ในการตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ ทั้งควันชนิดที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าและที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ทำให้สามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะเริ่มต้น โดยเครื่องตรวจจับจะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควัน โดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟหรือความร้อนเป็นสิ่งกระตุ้นการทำงานเป็นชนิดดีดลอยบนเพดาน ดักจับควันครอบคลุมพื้นที่ไม่นอยกว่า 150 ตร.ม. ที่ความสูงไม่เกิน 4 เมตร และ 75 ตร.ม. ที่ความสูง 4-20 เมตร ติดตั้งบริเวณครัวในห้องพักอาศัย โถงพักคอย ส่วนต้อนรับ โถงลิฟต์ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าห้องไฟฟ้า ห้องปั๊มน้ำดับเพลิง ห้องปั๊ม ห้องรักษาความปลอดภัย และบริเวณที่จอดรถ เป็นต้น

(4) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Devices) ประกอบด้วย อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแบบกระดิ่งสัญญาณชนิดติดลอย (Alarm Bell) ซึ่งจะติดตั้งอยู่ในทุกชั้นของอาคารบริเวณบันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณที่จอดรถ คู่กับปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) ซึ่งเป็นชนิดแบบกดปุ่ม โดยมีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันกดในสภาวะปกติ และอุปกรณ์แจ้งสัญญาณอัคคีภัยด้วยเสียง (สำหรับคนหูหนวก) ระบบการทำงานในกรณีเกิดอัคคีภัย อุปกรณ์จะส่งเสียงสัญญาณครอบคลุมทั้งชั้นที่เกิดเหตุ และชั้นบน/ชั้นล่างถัดไปอีก 2 ชั้น เสียงสัญญาณจะไม่หยุดดังจนกว่าจะมีผู้กดสวิตช์ตัดเสียง

(5) ระบบโทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Telephone) ติดตั้งไว้ใกล้กับประตูหนีไฟ และปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัยบริเวณโถงลิฟต์และบันไดหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร เพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างชั้นกับห้องควบคุมการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะเริ่มเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบควันหรือความร้อนในระดับที่จะก่อนให้เกิดเพลิงไหม้ได้ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณอัตโนมัติเขาสู่แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุ ซึ่งจะแจ้งเหตุเพลิงไหม้พร้อมทั้งโซนที่เกิดเหตุด้วยไฟสัญญาณกระพริบขึ้นที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณเฉพาะที่แผงควบคุมหลักจนกว่าผู้ควบคุมจะกดสวิตช์ตัดเสียง แต่หลอดไฟสัญญาณยังคงติดอยู่จนกว่าระบบจะกลับสู่เหตุการณ์ปกติ และถ้าไม่มีผู้ใดกดสวิตช์ตัดเสียงภายในระยะเวลาที่ตั้งไว้ ระบบจะส่งสัญญาณไปยังโซนหรือชั้นที่เกิดเพลิงไหม้และชั้นอื่นที่อยู่ชั้นบนและชั้นล่างลงมาจำนวน 2 ชั้น รวมเป็นสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งหมด 5 ชั้น และเวลาถัดไปอีก 5-10 นาที

2) ระบบผจญเพลิง

(1) ระบบน้ำสำรองดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Water Reserve and Fire Pump) ระบบน้ำสำรองดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการส่วนขยาย ได้ออกแบบปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไว้ที่ 30 นาที (กฎหมายกำหนดไม่น้อยกว่า 30 นาที) แหล่งน้ำดับเพลิงของโครงการฯ มาจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 บ่อ มีความจุถังละ 412.2 ลบ.ม. (รวมปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินเท่ากับ 824.4ลบ.ม.) ถังเก็บน้ำชั้นที่ 9 จำนวน 4 ถัง มีความจุถังละ 51 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง และมีความจุถังละ 51.5 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง (รวมปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำชั้นที่ 9 เท่ากับ 205 ลบ.ม.) และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารจำนวน 2 ถัง มีความจุถังละ 159 ลบ.ม. (รวมปริมาณน้ำใบถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารเท่ากับ 318 ลบ.) (รวมความจุปริมาณน้ำภายในโครงการทั้งหมดประมาณ 1,348 ลบ.ม) สำหรับน้ำใช้ในอาคาร 525 ลบ.ม. และจะกันน้ำไว้สำหรับน้ำสำรองดับเพลิง 230 ลบ.ม. และน้ำสำรองดับเพลิงโซนสูง 175 ลบ.ม. ซึ่งในการออกแบบผู้รับเหมาได้ใช้หลักการของลูกลอยเป็นอุปกรณ์ในการจัดสรรน้ำเพื่อให้เพียงพอต่อการใช้น้ำของอาคารและสำรองไว้สำหรับดับเพลิง โดยเมื่อเกิดเพลิงไหม้น้ำดับเพลิงจะถูกสูบจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) โครงการจะมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) เพื่อจ่ายน้ำให้กับ 2 โซน ของอาคาร (เนื่องจากอาคารที่ออกแบบเป็นอาคารสูง จึงแบ่งการจ่ายน้ำเป็น 2 โซน คือโซนต่ำและโซนสูง) โดยโซนต่ำใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 1,000 แกลลอน/วินาที ส่วนโซนกลางและโซนสูงใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 แกลลอน/วินาที และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) แบ่งเป็น 2 โซน เช่นกัน ซึ่งเครื่องสูบน้ำรักษาความดันของทั้ง 3 โซน มีขนาดเท่ากันคือ 15 แกลลอน/นาที

(2) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe system) เป็นท่อแบบเปียกผิวโลหะเรียบขนาด Ø 6 นิ้ว หรือประมาณ 150 มม. มีจำนวนทั้งหมด 3 ท่อ ครอบคลุมการทำงานทั่วทั้งอาคาร อัตราการจ่ายน้ำสำรองดับเพลิงที่ 30 ลิตร/วินาที หรือ 500 แกลลอน/นาที สำหรับท่อยืนท่อแรก และ 15 ลิตร/วินาที หรือ 250 แกลลอน/นาที สำหรับท่อยืน

(3) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ใช้ประโยชน์ทุกส่วนของอาคารเป็นระบบท่อเปียก (Wet Pipe System, Class Light Hazard) หัวกระจายน้ำดับเพลิงมี 2 แบบ ตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่ บริเวณพื้นที่จอดรถจะเป็นแบบหงาย ส่วนร้านค้า โถงพักคอย สำนักงาน ห้องพัก และ

พื้นที่บริการอื่นๆ จะเป็นแบบซ่อนผ้า ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงทั้งหมดเป็นระบบปิด ซึ่งจะทำงานโดยเปิดให้น้ำฉีดกระจายทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิที่กำหนดที่ 155°F

(4) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) มี 7 ตัว ติดตั้งบริเวณทางเข้าโครงการ 3 ตัว ที่ชั้นหลังคา 1 ตัว และบริเวณทางเข้าด้านหลังอาคารใกล้ทางเข้าออกฉุกเฉิน ด้านหลังโครงการ (ถนนสาทรซอย 9) สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีท่อดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวและมีลิ้นกันน้ำกลับ ขนาดเส้น Ø 65 มม. เพื่อให้บริการกับพื้นที่อาคารและจ่ายให้กับถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ลักษณะของหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการเป็นอลูมิเนียมผสมทองเหลือง

(5) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ติดตั้งให้มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคารไม่เกิน 30 เมตร บริเวณโถงลิฟต์ โดยในแต่ละชั้นจะติดตั้งไว้ 3 จุด ซึ่งแต่ละจุดจะติดตั้งใกล้กับท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) อุปกรณ์ภายในตู้ ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel) ขนาด Ø 25 มม. ยาว 100 ฟุต (30ม.) และหัวต่อแบบสวมเร็วขนาด Ø 65 มม. พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย จำนวน 1 ชุด
- ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง/ตู้

(6) ถังน้ำดับเพลิง (Fire Extinguisher) ซึ่งนอกจากถังดับเพลิงในตู้ดับเพลิงแล้ว พื้นที่ภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุม และห้องพัดลม จะได้รับการติดตั้งถังดับเพลิงแบบก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO) ขนาด 10 ปอนด์ เพิ่มเติมจุดละ 1 ตัว

3) ระบบลิฟต์ดับเพลิง บันไดหนีไฟและทางหนีไฟทางอากาศ

(1) ลิฟต์ดับเพลิง (Fireman Life) โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง บริเวณโถงพักคอย มีน้ำหนักบรรทุก 1,600 กิโลกรัม (สำหรับ 21 คน) ผนังห้องโถงลิฟต์ดับบเพลิงทำด้วยวัสดุทนไฟ มีระบบอัดอากาศอัตโนมัติ และได้ติดตั้งตู้ดับเพลิงอยู่ประจำในทุกชั้นของอาคาร

(2) บันไดหนีไฟ (Fire Escape Stair) บันไดหนีไฟของส่วนขยายเป็นบันไดหนีไฟภายในอาคารจำนวน 3 ชุด คือ บันไดชุดที่ 1 (57-1) อยู่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง มีความกว้างเท่ากับ 1.5 เมตร ในแต่ละชั้นจะมี 2 ช่วง ยาวเฉลี่ยช่วงละ 2.25 เมตร ลูกตั้งกว้าง 0.165 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ให้บริการจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 36 รวมจำนวนชั้นที่ให้บริการ 36 ชั้น ส่วนบันไดชุดที่ 2 (57-2) อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร มีความกว้างเท่ากับ 1.00 เมตร ในแต่ละชั้นจะมี 2 ช่วง ยาวเฉลี่ยช่วงละ 2.25 เมตร ลูกตั้งกว้าง 0.165เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ให้บริการจากชั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 45 รวม 45 ชั้น ส่วนบันไดชุดที่ 3 อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร มีความกว้างเท่ากับ 0.90 เมตร ลูกตั้งกว้าง 0.1 74 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ในแต่ละชั้นจะมี 2 ช่วง ยาวเฉลี่ยช่วงละ 2.15 เมตร ให้บริการจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 45 รวมจำนวนชั้นที่ให้บริการ 45 ชั้น

(3) ทางหนีไฟทางอากาศ พื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่บริเวณห้องเครื่องลิฟต์ มีขนาดห้องพื้นที่ กว้าง × ยาว เท่ากับ 10 × 10 เมตร มีทางเดินเชื่อมต่อกับบันไดหนีไฟ สำหรับพื้นที่หนีไฟทางอากาศของโครงการไม่ได้ออกแบบให้มีพื้นที่จอดเฮลิคอปเตอร์แต่อย่างโด ดังนั้นในการอพยพช่วยเหลือผู้คนออกจากโครงการจะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังและอยู่ภายใต้ความดูแลและการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ

<u>รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน</u>

โครงการจัดให้การติดตั้งระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ภายในโครงการ รายละเอียดตามมาตรการกำหนด พื้นที่จุดรวมพล 2 จุด ลิฟต์หนีไฟ และบันไดหนีไฟ รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ทั้งนี้จัดให้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกปี

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างประจำโครงการ แสดงดัง**ภาพที่ 2.2-11 เอกสารแนบ 2** และ**เอกสารแนบ 3**

1.3.8 ระบบการติดต่อสื่อสาร

<u>รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

ระบบการติดต่อสื่อสารของโครงการ ประกอบด้วย ระบบโทรศัพท์ ระบบโทรทัศน์ ซึ่งจะติดตั้งในพื้นที่ห้องพักทุกห้อง ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับให้ รปภ. ตรวจสอบเหตุการณ์ภายในโครงการ โดยจะติดตั้งไว้แต่ละชั้นบริเวณล็อบบี้ โถงลิฟต์ และที่จอดรถทุกชั้น ส่วนระบบโทรศัพท์สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม (Fire Phone) จะติดตั้ง 1 เครื่อง/ชั้น มีจุดต่อ (Phone Outlet) อยู่ตรงใกล้ประตูหนีไฟ และปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัยบริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง/บันไดหนีไฟ โดยมีระบบการควบคุมหลักตั้งอยู่ที่ห้องควบคุมชั้น 1

<u>รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน</u>

โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบโทรศัพท์ ระบบโทรทัศน์ ซึ่งจะติดตั้งในพื้นที่ห้องพักทุกห้อง ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โดยจะติดตั้งไว้แต่ละชั้นบริเวณล็อบบี้ โถงลิฟต์ และที่จอดรถทุกชั้น ส่วนระบบโทรศัพท์สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม (Fire Phone) จะติดตั้ง 1 เครื่อง/ชั้น มีจุดต่อ (Phone Outlet) อยู่ตรงใกล้ประตูหนีไฟ และปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัยบริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง/บันไดหนีไฟ โดยมีระบบการควบคุมหลักตั้งอยู่ที่ห้องควบคุมชั้น 1 ที่มีช่างประจำโครงการและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบเหตุการณ์ภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างประจำโครงการ แสดงดัง**ภาพที่ 2.2-12**

1.3.9 ระบบระบายอากาศ

<u>รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

ระบบระบายอากาศของโครงการ ประกอบด้วยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และวิธีกลดังนี้

1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ได้ออกแบบใช้กับพื้นที่จอดรถ ห้องเครื่องปั๊มน้ำห้องน้ำ ห้องครัว ห้องไฟฟ้า และโถงลิฟต์ โดยมีอัตราของการระบายอากาศเทียบกับปริมาตรห้องมากกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ ซึ่งเป็นไปตาม พรบ.ควบคุมอาคาร ที่กำหนดให้พื้นที่ช่องเปิดต้องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้นๆ

2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ได้แก่ การระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศและการเติมอากาศจากภายนอกด้วยเครื่องปรับอากาศ ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศ ได้แก่ สำนักงาน ห้องพัก และบริเวณช่องท่อภายในห้องน้ำทุกชั้น โดยใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Spilt Type)

<u>รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน</u>

โครงการจัดให้มีช่องระบายอากาศธรรมชาติ ระบบเครื่องปรับอากาศ และจัดให้มีพัดลมระบายอากาศ ที่ได้ออกแบบอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร (พ.ศ.2522) รวมถึงแม่บ้านและช่างประจำโครงการคอยตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางช่องระบายอากาศธรรมชาติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน ทั้งนี้จัดให้มีการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเป็นประจำทุกปี

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างประจำโครงการ แสดงดัง**ภาพที่ 2.2-4** และ**เอกสารแนบ 3**

1.3.10 ระบบอัดอากาศ

<u>รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

ระบบอัดอากาศของบันไดหนีไฟชุดที่ 1 และชุดที่ 3 (ST-1 และ ST-3) ใช้ระบบอัดอากาศแบบวิธีธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ ส่วนบันไดหนีไฟชุดที่ 2 แบ่งระบบอัดอากาศเป็น 2 ช่วง โดยแยกรายละเอียดได้คือ ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่5 ใช้ระบบอัดอากาศแบบวิธีกล โดยใช้พัดลมอัดอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 16,000 ลบ.ฟ./นาที (CFM) ส่วนชั้นที่ 6 ถึงชั้นที่ 45 ใช้ระบบอัดอากาศแบบวิธีธรรมชาติ ที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้

<u>รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน</u>

โครงการจัดให้มีระบบอัดอากาศของบันไดหนีไฟชุดที่ 1 1 และชุดที่ 3 (ST-1 และ ST-3) ใช้ระบบอัดอากาศแบบวิธีธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ ส่วนบันไดหนีไฟชุดที่ 2 แบ่งระบบอัดอากาศเป็น 2 ช่วง โดยแยกรายละเอียดได้คือ ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่5 ใช้ระบบอัดอากาศแบบวิธีกล โดยใช้พัดลมอัดอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 16,000 ลบ.ฟ./นาที (CFM) ส่วนชั้นที่ 6 ถึงชั้นที่ 45 ใช้ระบบอัดอากาศแบบวิธีธรรมชาติ ที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ รวมถึงแม่บ้านและช่างประจำโครงการคอยตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางช่องระบายอากาศธรรมชาติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างประจำโครงการ แสดงดัง**ภาพที่ 2.2-4** และ**เอกสารแนบ 3**

1.3.11 ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ

<u>รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการฯ ได้จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรของถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ซึ่งมีปริมาณการจราจรค่อนข้างหนาแน่นตลอดทั้งวัน กล่าวคือ ได้จัดให้มีทางเข้า-ออก ด้านหน้าโครงการ (ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ มีความกว้างประมาณ 6 เมตร) และจะมีจุดรับบัตรผ่านเข้า-ออก อยู่ลึกเข้าไปจากปากทางเข้า-ออก ประมาณ 6 เมตร

ส่วนการจัดระบบถนนภายในโครงการ ประกอบด้วย 1) ถนนรอบอาคาร มีความกว้างประมาณ 6 เมตร ถนนในช่วงแรกจากทางเข้า-ออก และถนนนราธิวาสราชนครินทร์เลียบไปกับด้านข้างอาคารจนถึงทางขึ้นในส่วนของพื้นที่จอดรถในอาคารเป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-way Traffic) และถนนรอบอาคารส่วนอื่นๆ ได้จัดระบบการจราจรเป็นแบบเดินรถทางเดียว (One-way Traffic) สำหรับเป็นทางวิ่งวนรอบอาคาร และใช้เป็นทางวิ่งรถดับเพลิงตามกฎหมาย และ 2) ถนนภายในอาคาร ได้จัดระบบจราจรเป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-way Traffic) ช่องทางจราจรบริเวณพื้นที่จอดรถชั้นที่ CP 1A มีความกว้างประมาณ 6 เมตรเพื่อเป็นทางวิ่งเข้าสู่อาคารส่วนที่จอดรถ และขึ้นไปยังชั้นจอดรถอื่นๆ ซึ่งช่องทางจราจรมีความกว้างประมาณ 6 เมตร โดยจะมีลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายสัญญาณจราจร ไฟแสงสว่างติดตั้งอยู่ตามความเหมาะสม รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้าจอดประจำแต่ละชั้น

สำหรับพื้นที่จอดรถ ได้จัดให้อยู่ด้านข้างอาคาร ด้านหลังอาคาร และชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 5 คิดเป็นพื้นที่จอดรถทั้งหมด 17,396 ตรม. สามารถจอดรถได้ทั้งหมด 702 คัน

<u>รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน</u>

โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถภายในโครงการ 702 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัยภายในโครงการและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงจัดให้มีบัตรอนุญาตจอดรถชั่วคราว และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยเก็บข้อมูลบุคคภายนอกเข้าออกโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาพื้นที่จอดรถไม่เพียงพอ และการระบบการจราจรภายในโครงการที่สัมพันธ์กับสภาพการจราจรภายนอกโครงการ ทั้งนี้จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกการจราจร โดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็นที่มีการจราจรหนาแน่นและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างประจำโครงการ แสดงดัง**ภาพที่ 2.2-3**

1.3.12 การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

<u>รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการมีทั้งหมด 2,616 คน ทั้งนี้ ขนาดของพื้นที่ลีเขียวทั้งหมดของโครงการเท่ากับ 2,653.74 ตร.ม. เท่ากับ 1.01 ตรม. ต่อผู้พักอาศัย 1 คน มีรายละเอียดดังนี้

ชั้นที่ 1 บริเวณด้านหน้าและด้านหลังพื้นที่โครงการและตามแนวเขตที่ดิน มีพื้นที่ประมาณ 1,742.29 ตรม. หรือคิดเป็นร้อยละ 65.65 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ดังนั้น พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นมีเนื้อที่เท่ากับ 910 ตรม. คิดเป็นร้อยละ 52.23 ของพื้นที่สีเขียวในชั้นที่ 1

ชั้นที่ 6 บริเวณรอบสระว่ายน้ำและพื้นที่ด้านข้างอาคาร มีพื้นที่รวมประมาณ 630.13 ตรม. หรือคิดเป็นร้อยละ 23.75 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด

ชั้นที่ 27 บริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือของอาคาร มีพื้นที่รวมประมาณ 151.06 ตรม. หรือคิดเป็นร้อยละ 5.70 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด

ชั้นที่ 32 บริเวณด้านตะวันออกเฉียงเหนือของอาคาร มีพื้นที่รวมประมาณ 130.26 ตรม. หรือคิดเป็นร้อยละ 4.90 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด

<u>รายละเอียดโครงการตามสภาพปัจจุบัน</u>

โครงการจัดให้มีการออกแบบให้มีพื้นที่เขียวเท่ากับ 2,653.74 ตรม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัยกับพนักงานประจำโครงการ (2,616 คน) เท่ากับ 1.01:1 ซึ่งพื้นที่สีเขียวมีตำแหน่งที่ตั้งบริเวณด้านนอกอาคาร และตามแนวเขตที่ดิน รวมถึงจัดให้มีการจัดจ้างคนสวนให้เข้ามาดูแลรักษาบำรุงพันธุ์ไม้ในพื้นที่จัดสวนให้งดงามอยู่เสมอ โดยการรดน้ำทุกวัน และตัดแต่งกิ่งเป็นประจำทุกเดือน รวมถึงรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้บริเวณระเบียงห้องพัก เพื่อทัศนียภาพที่สวยงามอยู่เสมอของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ดังนั้น การดำเนินการส่วนใหญ่ในปัจจุบันเป็นไปตามรายละเอียดโครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ข้อมูลดังกล่าวได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และสอบถามข้อมูลจากช่างประจำโครงการ แสดงดัง**ภาพที่ 2.2-2** และ**เอกสารแนบ 3**

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดโครงการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดิ เอ็มไพร์ เพลส (ส่วนขยาย) ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานแสดงดัง**บทที่ 2**

1.5 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 ประกอบกับการตรวจวัดการบำบัดน้ำเสีย แสดงดัง**ตารางที่ 1.5-1**

ตารางที่ 1.5-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการเสนอรายงาน

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 การบำบัดน้ำเสีย												
2. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ												
3. การเสนอรายงาน												

หมายเหตุ : ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน; ดำเนินการตรวจสอบ 2 ครั้ง/ปี; ดำเนินการเสนอรายงานปี 2566; ดำเนินการเสนอรายงานปี 2567