

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

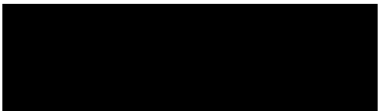
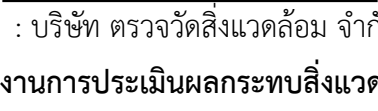
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

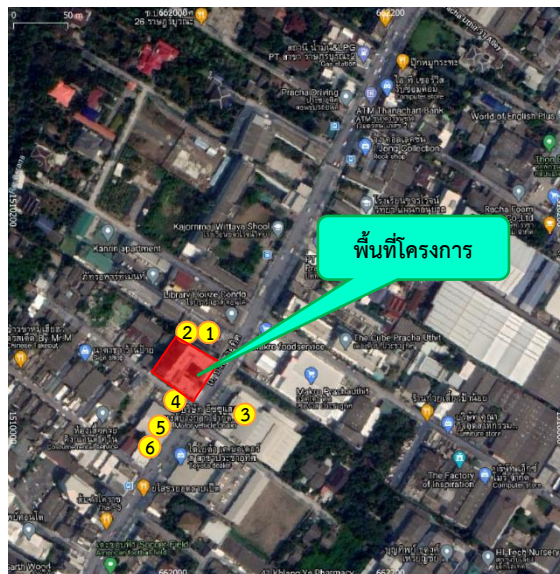
โครงการ Library Houze ตั้งอยู่ที่ซอยประชาอุทิศ 26/7 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1) ปัจจุบันดำเนินการนิติบุคคลอาคารชุด ไอบรรี เฮาส์ โดยโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดพื้นที่โครงการ 1 ไร่ 91 ตารางวา ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักอาศัยทั้งสิ้น 221 ห้อง ขนาดพื้นที่รวม 1-0-91 ไร่ หรือ 1,964 ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพัก ตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ณ ช่วงเวลาปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการจัดทำตามกระบวนการและผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว โดยมีมติเห็นชอบรายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/6664 ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2557 (เอกสารแนบ 1) ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการ จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ดังนั้น โครงการ Library Houze ซึ่งได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเพื่อให้การดำเนินการตามมาตรการมีประสิทธิภาพ จึงมอบหมายให้ บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Library Houze (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 เพื่อเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ	: โครงการ Library Houze
สถานที่ตั้งโครงการ	: ซอยประชาอุทิศ 26/7 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร มีอาณาเขตติดในทิศทางต่างๆ ดังนี้ (ภาพที่ 1.2-2)
ทิศเหนือ	ติดกับ ลำกระโดงสาธารณประโยชน์ ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์สูง 5 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับ ถนนประชาอุทิศ กว้าง 2.00 เมตร ถัดไปเป็นศูนย์รถยนต์ไอซูซู
ทิศใต้	ติดกับ ซอยประชาอุทิศ 26/7 ถัดไปเป็นศูนย์คาร์แคร์
ทิศตะวันตก	ติดกับ บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ถัดไปเป็นบ้านเดี่ยวสูง 1 ชั้น
เจ้าของโครงการ	: นิติบุคคลอาคารชุด ไลบรารี เฮ้าส์
สถานที่ติดต่อ	: ซอยประชาอุทิศ 26/7 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์	
อีเมล	
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด
ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: เลขที่ ทส 1009.5/6664 ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2557
ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ	: กรกฎาคม พ.ศ. 2565
ประเภทโครงการ	: อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) 8 ชั้น 1 อาคาร มีห้องพักอาศัยจำนวน 221 ห้อง ความสูง 22.80 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นดาดฟ้า)
ขนาดพื้นที่	: บนพื้นที่ 1-0-91 ไร่ (1,964 ตารางเมตร)
สภาพปัจจุบัน	: โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด



ภาพที่ 1.2-2

อาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ



1.3 รายละเอียดของโครงการตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการดำเนินการจริง

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Library Houze มีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาด 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูงอาคารวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.80 เมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 8,790.19 ตารางเมตร มีห้องชุดพักอาศัยจำนวน 221 ห้อง โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1	พื้นที่ใช้สอย 1,451.21 ตารางเมตร ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 62 คัน) ห้องเครื่องไฟฟ้าห้องเก็บขยะมูลฝอยรวม ทางเดิน บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ ห้องปั๊ม ห้องน้ำ-ส้วม ห้องยาร และสระบัว
ชั้นที่ 2	พื้นที่ใช้สอย 1,010.50 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาดน้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 29 ห้อง ห้องเก็บขยะมูลฝอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องรับรอง โถงรับรอง ส่วนออกกำลังกาย ห้องน้ำ-ส้วม หญิง ห้องน้ำ-ส้วมชาย ล็อกเกอร์ ชาย/หญิง ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์
ชั้นที่ 3	พื้นที่ใช้สอย 989.26 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาดน้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 32 ห้อง ห้องเก็บขยะมูลฝอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์
ชั้นที่ 4	พื้นที่ใช้สอย 989.26 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาดน้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 32 ห้อง ห้องเก็บขยะมูลฝอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์
ชั้นที่ 5	พื้นที่ใช้สอย 989.26 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาดน้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 32 ห้อง ห้องเก็บขยะมูลฝอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์
ชั้นที่ 6	พื้นที่ใช้สอย 989.26 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาดน้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 32 ห้อง ห้องเก็บขยะมูลฝอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์
ชั้นที่ 7	พื้นที่ใช้สอย 989.26 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาดน้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 32 ห้อง ห้องเก็บขยะมูลฝอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์

ชั้นที่ 8 พื้นที่ใช้สอย 989.26 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาดน้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 32 ห้อง ห้องเก็บขยะมูลฝอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์

ชั้นห้องเครื่อง พื้นที่ใช้สอย 392.92 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องปั๊ม ถังเก็บน้ำ พื้นที่จัดสวน ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์

ผลการดำเนินการจริง

โครงการ Library Houze มีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาด 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูงอาคารวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 22.80 เมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 8,790.19 ตารางเมตร มีห้องชุดพักอาศัยจำนวน 221 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารส่วนใหญ่สอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 2.2-1)

1.3.2 จำนวนผู้พักอาศัยของโครงการ

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ตามค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า **“พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป”** ทั้งนี้ ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องชุดพักอาศัยประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ตามค่าที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมิน พบว่า **“โครงการจะมีผู้พักอาศัยจำนวนทั้งสิ้น 666 คน”**

ผลการดำเนินการจริง

ปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการ ปัจจุบันมีผู้เข้าพักอาศัยแล้วประมาณร้อยละ 90 ของจำนวนห้องพัก โครงการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นมา และเริ่มเปิดให้ผู้พักอาศัยเข้าพักตั้งแต่ช่วงเดือนเมษายน 2559 เป็นต้นมา โดยรายละเอียดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการสอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.3 ระบบน้ำใช้

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการมีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค จากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขสวัสดิ์ โดยจะต่อท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มิลลิเมตร โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าแล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยระบบจ่ายน้ำจะใช้แบบ 2 ระบบ คือ

1. ใช้เครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าแล้วจ่ายน้ำลงที่ชั้น 1 ถึงชั้น 5
2. ชั้น 6 ถึงชั้น 8 จะเพิ่มแรงดันในท่อโดยจ่ายผ่าน Booster pump โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 1 ถัง ปริมาตรรวม 210 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจำนวน 1 ถัง ปริมาตรรวม 50 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคภายในโครงการทั้งหมด 260 ลูกบาศก์เมตร

- **ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน** จัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินจำนวน 1 ถัง มีความจุ 210 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 48 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคาร

- **ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า** จัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจำนวน 1 ถัง มีความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้ง Booster pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 25 เมตร เพื่อรักษาแรงดันให้การจ่ายน้ำไปยังชั้น 6 ถึงชั้น 8 ของอาคาร

สำหรับการรับน้ำจากท่อเมนประปาของการประปานครหลวงสาขาสุขสวัสดิ์เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ภายในโครงการในช่วง 24.00 – 05.00 น. หลังจากนั้นจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร ดังนั้นการสูบน้ำของโครงการจากท่อเมนประปาริมถนนประชาอุทิศจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานประปาของผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากช่วงเวลาที่กำหนดให้มีการสูบน้ำประปามาเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ เป็นช่วงเวลาที่ชุมชนโดยรอบมีความต้องการใช้น้ำน้อย

สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะตั้งอยู่ใต้บริเวณอาคารและอยู่บนฐานรากอาคาร โดยมีโครงสร้างเสาอยู่ภายในถังเก็บน้ำ ซึ่งภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร Non-Toxic (CHEMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจะเกิดสนิม และออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน

ผลการดำเนินการจริง

โครงการรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขสวัสดิ์ โดยจะต่อท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มิลลิเมตร โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าแล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยระบบจ่ายน้ำจะใช้แบบ 2 ระบบ คือ ระบบที่ 1 ใช้เครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าแล้วจ่ายน้ำลงที่ชั้น 1 ถึงชั้น 5 และระบบที่ 2 จะเพิ่มแรงดันในท่อโดยจ่ายผ่าน Booster pump จ่ายน้ำไปยังชั้น 6 ถึง

ชั้น 8 โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจำนวน 1 ถัง โดยรายละเอียดระบบน้ำใช้ของโครงการส่วนใหญ่สอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 2.2-5)

1.3.4 การบำบัดน้ำเสีย

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งรองรับน้ำเสียจากโครงการ 111 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ ระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอมและออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนประชาอุทิศต่อไป สำหรับน้ำทิ้งจากบ่อดักตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อดักน้ำทิ้ง (Effluent Tank) น้ำทิ้งจะถูกนำมาใช้รดต้นไม้ภายในโครงการ (Recycled Water) โดยการติดตั้งระบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินซึ่งฝังไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลผ่านบ่อดักน้ำสุดท้ายพร้อมตะกอนดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม และออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนประชาอุทิศต่อไป ส่วนรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

1) ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารห้องพัก 21.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดักกากไขมันจากถังดักไขมันทุก 2-3 วัน โดยตักกากไขมันให้แห้ง แล้วใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปไว้ที่ห้องพัสดุผลอยรวมของโครงการ

2) ส่วนแยกกาก (Solid Separation Chamber) เป็นส่วนบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง กากตะกอนส่วนหนึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไป ส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง และมีบางส่วนลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในถังเกรอะมีปริมาตร 30.98 ลูกบาศก์เมตร

3) ส่วนปรับอัตราการไหล (Equalization Chamber) เป็นส่วนที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียเข้าระบบ เพื่อให้เข้าระบบเติมอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยออกแบบระยะเวลาเก็บ 0.5 ชั่วโมง ถังมีความจุ 6.84 ลูกบาศก์เมตร ตามมาตรฐาน โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด ควบคุมด้วยลูกลอย 2 ระดับ มีอัตราการสูบน้ำเสีย 0.14 ลูกบาศก์เมตร/นาที่

4) ส่วนเติมอากาศ (Contact Aeration Chamber) ถูกออกแบบให้กำจัดบีโอดีเนื่องจากส่วนแรกโดยอาศัยการทำงานในสถานะเติมอากาศ ซึ่งอาศัยการทำงานของจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจน (AEROBIC BACTERIA) ซึ่งถูกเลี้ยงบนผิวดักกลางสังเคราะห์ ทำการเลี้ยงตะกอนแบบชนิดติดในที่ (FIXED FILM) และชนิดแขวนลอยในน้ำเสีย (SUSPENSION) เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบให้มีความสะอาดเพียงพอ ก่อนระบายเข้าถังดักตะกอนต่อไป ปริมาตรส่วนเติมอากาศที่จัดเตรียม 33.98 ลูกบาศก์เมตร โดยส่วนเติมอากาศออกแบบให้มีอัตราส่วน F/M เท่ากับ 0.29 กิโลกรัมบีโอดี/กิโลกรัม MLSS ปริมาณความต้องการออกซิเจนเท่ากับ 15.57

กิโลกรัมออกซิเจน/วัน ภายในส่วนเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 1 เครื่อง อัตราการเติมอากาศ 1.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ส่วนตกตะกอนต่อไป

5) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber) ทำหน้าที่ ตกตะกอนของจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้ใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากส่วนเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย แล้วจึงไหลมายังส่วนตกตะกอน ตะกอนจุลินทรีย์จะตกตะกอนอยู่ถึงตกตะกอนและบางส่วนถูกสูบไปส่วนพักน้ำทิ้ง และบางส่วนถูกสูบไปยังส่วนย่อยสลายตะกอน (Sludge Digestion Tank) และส่วนเก็บตะกอน (Sludge Collection Tank) บางส่วนจะถูกสูบไปยังส่วนเติมอากาศ ขนาดพื้นที่หน้าตัดของถัง 4.91 ตารางเมตร มีระยะเวลาพักเก็บ 2.5 ชั่วโมง ความจุถึงเท่ากับ 13.34 ลูกบาศก์เมตร

6) ส่วนพักน้ำทิ้ง (Effluent Tank) จะรองรับน้ำใสจากถังตกตะกอน โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มความดัน อัตราการสูบ 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อสูบน้ำทิ้งบางส่วนไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการผ่านระบบท่อเจาะรูพูนฝังใต้ดิน ซึ่งโครงการจะฝังท่อไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะไหลผ่านบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอมและไหลออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนประชาอุทิศต่อไป

7) การกำจัดก๊าซมีเทน ก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ระบายออกสู่ภายนอก จะส่งผลกระทบต่อภาวะเรือนกระจก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น จึงนับว่าเป็นสารที่มีผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน โครงการออกแบบให้มีการจัดการก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะทำการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกาก - เก็บตะกอน (Separation Tank) และส่วนดักไขมัน (Grease Tank) ลงบ่อดิน ซึ่งเป็นการบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้ดินร่วนซึ่งโดยทั่วไปจะมีขนาดของรูพูนประมาณ 0.002-0.05 มิลลิเมตรร่วมกับปุ๋ย กทม. ซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยจุลินทรีย์จะสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปไปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ โดยเฉพาะจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs สามารถจัดแบ่งย่อยออกได้เป็น 2 ประเภท ตามกระบวนการออกซิไดซ์มีเทน จะมีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 27,489.25 ลิตร/วัน อัตราก๊าซมีเทนที่ปุ๋ยสามารถกำจัดได้ 2,400 ลิตร/ลูกบาศก์เมตร-วัน และโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัดก๊าซมีเทนเท่ากับ 12.00 ตารางเมตร

8) การกำจัดละอองฝอย (Aerosol) สำหรับละอองฝอยน้ำเสียที่เกิดขึ้น อาจเกิดการรั่วไหลผ่านทางข้อต่อหรือฝาท่อได้ โดยการกำจัดละอองฝอยน้ำเสีย (Aerosol) จากระบบเติมอากาศ โครงการได้จัดให้มีการจัดการละอองฝอยน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองฝอยน้ำเสียเพื่อความปลอดภัยไม่ให้ละอองน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกต่อผู้พักอาศัย และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากการแพร่กระจายของเชื้อโรคมามากยิ่งขึ้น โครงการใช้หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้พืชดินและจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย และต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหนา 0.40 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศเท่ากับ 0.04 เมตร/วินาที โครงการต้องใช้พื้นที่ในการ

บำบัดละอองน้ำเสีย 1.00 ตารางเมตร ซึ่งในส่วนละอองน้ำเสียและกลิ่นเหม็นจากการบำบัดจะส่งผลกระทบในระดับที่น้อยมาก

ผลการดำเนินการจริง

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศผ่านผิวดักกลางจำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร และมีบ่อขัดแต่ง (Polishing Tank) ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งจัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยการตรวจคุณภาพน้ำทั้งจากโครงการเป็นประจำทุกเดือน และมีการประสานงานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลเข้ามาสูบกากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ครั้ง/ปี หรือตามความเหมาะสม รวมทั้งจัดให้มีการตรวจดูปริมาณไขมันในถังทุกสัปดาห์ หากพบว่าปริมาณไขมันใกล้เต็มถึงจะมีเจ้าหน้าที่มาตัดไขมันออกทันที ทั้งนี้โครงการมิได้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ เนื่องจากป้องกันมิให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการสัมผัสกับละอองน้ำทิ้งดังกล่าว ดังนั้น น้ำทิ้งทั้งหมดจากโครงการจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะและไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนประชาอุทิศต่อไป โดยรายละเอียดการบำบัดน้ำเสียของโครงการส่วนใหญ่สอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 2.2-4)

1.3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบระบายน้ำแบบท่อแยก กล่าวคือ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะและออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนประชาอุทิศต่อไป โดยแยกน้ำฝนที่ตกลงมาในพื้นที่โครงการ สำหรับระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วย ท่อรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ ของอาคาร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3, 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพักเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนไหลเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำเสียภายนอกอาคาร จะเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย ดังนี้

(1) **ระบบระบายน้ำฝน** จะรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่บริเวณห้องมูลฝอย ความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อหน่วงน้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากของโครงการได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้โครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ การระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบเท่ากับ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และจะสูบไปยังบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอมและไหลออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนประชาอุทิศต่อไป

(2) **ระบบระบายน้ำทิ้ง** น้ำทิ้งที่เหลือจากการลดน้ำต้นไม้จะถูกสูบน้ำตามท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จากนั้นจะไหลผ่านบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอมและไหลออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนประชาอุทิศต่อไป

การระบายน้ำออกจากโครงการเพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอมและไหลออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนประชาอุทิศ โดยในกรณีที่ฝนตกโครงการจะระบายน้ำออกจากโครงการสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.014 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และเมื่อมีการพัฒนาโครงการพบว่าอัตราการระบายน้ำสูงสุด 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทั้งนี้โครงการออกแบบให้กักเก็บไว้ในบ่อหน่วงน้ำความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 1 บ่อ และเชื่อมต่อท่อระบายน้ำที่โครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ และคาดว่าจะการระบายน้ำของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ

ผลการดำเนินการจริง

โครงการจัดให้มีระบบน้ำทิ้งของโครงการเป็นระบบระบายน้ำแบบท่อแยก เป็นระบบแยกน้ำฝน และน้ำเสีย โดยระบบระบายน้ำฝนจะรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ และระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่เหลือจากการลดน้ำต้นไม้จะถูกสูบน้ำตามท่อระบายน้ำ จากนั้นจะไหลผ่านบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม และออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนประชาอุทิศต่อไป รวมทั้งโครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ รายละเอียดระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมของโครงการส่วนใหญ่สอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 2.2-6)

1.3.6 การจัดการมูลฝอย

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) **ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น** โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ภายในแต่ละชั้นของอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 2-8 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ชั้น ประกอบด้วย ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง ถังมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) และถังมูลฝอยอันตราย ซึ่งเมื่อเปิดดำเนินการจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว ทั้งนี้ โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยกำหนดให้พนักงานทำความสะอาดปฏิบัติงานรวบรวมและขนย้ายมูลฝอยในช่วงเวลา 13.00 – 14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด

2) **ห้องพักมูลฝอยรวม** จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมไว้บริเวณชั้นที่ 1 แบ่งออกเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักขยะมีพิษ รายละเอียดมีดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยเปียก ความกว้าง 1.00 เมตร ความยาวประมาณ 2.90 เมตร ความจุประมาณ 4.35 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยแห้งของโครงการได้นาน 3 วัน ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยแห้ง ความกว้าง 1.00 เมตร ความยาวประมาณ 2.90 เมตร ความจุประมาณ 4.35 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยแห้งของโครงการได้นาน 3 วัน ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ความกว้าง 1.00 เมตร ความยาวประมาณ 2.90 เมตร ความจุประมาณ 4.35 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยแห้งของโครงการได้นาน 3 วัน ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักขยะมีพิษ ความกว้าง 1.00 เมตร ความยาวประมาณ 2.90 เมตร ความจุประมาณ 4.35 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยแห้งของโครงการได้นาน 3 วัน ได้อย่างเพียงพอ

สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากการล้างถังพักมูลฝอยรวมของโครงการ จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

โครงการมีลักษณะเป็นอาคารเพื่อการพักอาศัย มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) ที่จะเกิดขึ้น อาทิเช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระบอียาฆ่าแมลง ยาเสื่อมคุณภาพ บรรจุภัณฑ์ สารเคมีต่างๆ เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยอันตรายเกิดขึ้นประมาณร้อยละ 3 ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดคิดเป็น 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งภายในห้องพักมูลฝอยอันตรายจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 250 ลิตร จำนวน 2 ถัง มีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า **“ถังมูลฝอยอันตราย”** โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่

ฝอยอันตรายและมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า “**มูลฝอยอันตราย**” เพื่อให้สำนักงานเขตทุ่งครุมารับไปกำจัดพร้อมกับมูลฝอยทั่วไป ทั้งนี้เพื่อให้การคัดแยก เก็บขน และกำจัดมูลฝอยอันตรายมีความถูกต้องเหมาะสม เสนอให้มีพนักงานทำความสะอาดทำหน้าที่ในการรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและบริเวณต่างๆ และคัดแยกมูลฝอยใส่ถุงมูลฝอยแต่ละประเภท จากนั้นนำไปไว้ในถังมูลฝอยอันตรายของห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป

ผลการดำเนินการจริง

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นในทุกชั้นของโครงการ แต่ทั้งนี้ทางโครงการมิได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ เนื่องจากรถเก็บขนมูลฝอยไม่สามารถเข้ามาจอดภายในพื้นที่โครงการได้ ทางโครงการจึงจัดให้มีพื้นที่รวบรวมมูลฝอยไว้บริเวณด้านข้างอาคาร ซึ่งมีประตูเปิด-ปิดสำหรับเก็บขนมูลฝอย โดยทางสำนักงานเขตจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการทุกวัน เวลาประมาณ 03.00 - 04.00 น. เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมมูลฝอยภายในโครงการ ทั้งนี้ รายละเอียดการจัดการมูลฝอยของโครงการส่วนใหญ่สอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 2.2-7)

1.3.7 ระบบไฟฟ้า

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตราชบุรีบูรณะ ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตราชบุรีบูรณะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ (MDB) และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 12 KV และ 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Type ขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟฟ้าให้เป็น 416/240 V โครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟรวม 1,473 KVA

ทั้งนี้โครงการจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งมีลักษณะหม้อแปลงแบบนั่งร้าน ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยตำแหน่งของหม้อแปลงจะอยู่สูงจากระดับพื้นดินประมาณ 5-6 เมตร ห่างจากโครงสร้างอาคารประมาณ 1.80 เมตร ตามมาตรฐาน วสท. ซึ่งการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป (มยพ.4501-51) ที่กำหนดให้หม้อแปลง ฉนวนติดไฟยากที่ติดตั้งไว้ภายนอกโครงการ

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ในกรณีที่ไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวงขัดข้อง ทางโครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองได้นานอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ได้แก่ Battery ขนาด 24 V สำหรับสำรองไฟให้กับคอมพิวเตอร์ฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน

3) การคำนวณค่า OTTV และ RTTV ในการดำเนินโครงการจะมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคาร ภายใต้แนวคิดการออกแบบ ซึ่งนอกจากรูปลักษณะอาคารและประโยชน์ใช้สอยแล้ว ได้คำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงานสอดคล้องกับกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ

ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2522 โดยได้ออกแบบให้เป็นไปตามหมวด 2 มาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคาร ดังนี้

- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (ค่า OTTV) ในส่วนที่มีการปรับอากาศมีค่าเท่ากับ 28.72 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดในกระทรวง ที่กำหนดให้ “ค่าการถ่ายเทความร้อนของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคารโรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด ต้องมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร”

- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมหลังคาอาคาร (ค่า RTTV) ส่วนที่มีการปรับอากาศมีค่าเท่ากับ 6.96 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง “ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคารโรงแรม สถานพยาบาล อาคารชุด ต้องมีค่าไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร”

ผลการดำเนินการจริง

โครงการรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตราชบุรีบูรณะ ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตราชบุรีบูรณะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ และจัดให้มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน สำหรับสำรองไฟให้กับคอมพิวเตอร์และป้ายทางออกฉุกเฉิน รวมทั้ง จัดให้มีการประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดพลังงานภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้อย่างปกติ และมีการจัดจ้างผู้รับเหมาให้เข้ามาตรวจสอบทั้งระบบไฟฟ้าปีละ 1 ครั้ง โดยรายละเอียดระบบไฟฟ้าของโครงการส่วนใหญ่สอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 2.2-8)

1.3.8 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) **หัวรับน้ำดับเพลิงและที่จอดรถดับเพลิง** โครงการได้ออกแบบให้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายในอาคาร (Fire Department Connection : FDC) 3 แห่ง ใบบริเวณด้านหน้าโครงการด้านทิศตะวันออก จำนวน 2 แห่ง และบริเวณซอยประชาอุทิศ 26/7 1 แห่ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร จำนวน 3 ชุด ซึ่งรถดับเพลิงของฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขตทุ่งครุ สามารถจอดเทียบเพื่อให้น้ำเข้าสู่ระบบดับเพลิงกับโครงการได้สะดวก

2) **ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)** จะติดตั้งอยู่บริเวณทางเดินบันไดและบริเวณบันไดหนีไฟของแต่ละชั้น โดยชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 2 ตู้ ชั้นที่ 3-8 และชั้นดาดฟ้าติดตั้งจำนวน 4 ตู้/ชั้น ซึ่งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร หัวต่อฉีดน้ำชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) ถังดับเพลิงแบบเคมีมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ ชนิด ABC ขวานผจญเพลิง และถุงมือหนัง โดยแต่ละตู้ที่จะติดตั้งจะมีระยะห่างกันมากที่สุดไม่เกิน 45 เมตร บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้าจะติดตั้งตู้เก็บ

สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ที่ชั้น 1 จำนวน 2 ถัง และติดตั้งบริเวณห้องไฟฟ้าของชั้นที่ 2-8 จำนวนชั้นละ 1 ถัง

3) ระบบเตือนอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมรับ-ส่งสัญญาณ โดยเมื่ออุปกรณ์เริ่มสัญญาณ (อุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องควบคุมตรวจสอบและหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ผู้พักอาศัยในอาคารทราบ

(2) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นอุปกรณ์ตรวจจับควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมที่ทราบ ซึ่งโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันบริเวณห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์ สำนักงาน ห้องออกกำลังกาย ห้องนอนในห้องพัก และกระจายอยู่ทั่วไปตามทางเดินและโถงลิฟต์ของทุกชั้น ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 434 จุด

(3) อุปกรณ์ตรวจวัดความร้อน (Heat Detector) เป็นอุปกรณ์ตรวจวัดความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมที่ทราบ ซึ่งโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนบริเวณห้องเก็บขยะ ห้องน้ำส่วนกลางและห้องพัก ห้องเตรียมอาหารในห้องพัก ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 453 จุด

(4) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station) เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุโดยการใช้มือดึงส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมที่ทราบ ซึ่งโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือกระจายอยู่บริเวณโถงหน้าลิฟต์ ทางเดิน หน้าโถงบันไดหลักและบันไดหนีไฟของทุกชั้น ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 41 จุด

(5) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยเสียง (Alarm Bell) เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยเสียง โดยจะรับส่งสัญญาณจากแผงควบคุม ซึ่งโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยเสียงกระจายอยู่บริเวณโถงหน้าลิฟต์ ทางเดิน หน้าโถงบันไดหลักและบันไดหนีไฟของทุกชั้น ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 41 จุด

4) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟในอาคาร ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ของอาคารในช่วงเวลาปกติ พร้อมทั้งออกแบบให้สามารถใช้เป็นทางหนีไฟได้ในยามฉุกเฉิน โดยจัดให้มีบันไดหนีไฟจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ บันได ST1 กว้าง 0.95 เมตร บันได ST2 กว้าง 0.95 เมตร และบันได ST3 กว้าง 0.95 เมตร ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีช่องเปิดไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร สามารถลงได้จากชั้นหลังคาถึงชั้นที่ 1 ได้ และบันไดหนีไฟแต่ละแห่งมีระยะห่างกัน ดังนี้ บันได ST1 ถึง ST2 ห่างกัน 58.50 เมตร (ไม่เกิน 60 เมตร) และบันได ST2 ถึง ST3 ห่างกัน 28.80 เมตร (ไม่เกิน 60 เมตร) ทั้งนี้ทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูกันไฟ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน สำหรับป้ายบอกทางออกหนีไฟจะติดตั้งเครื่องหมาย “EXIT” และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร

5) แผนป้องกันอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานไปยัง สถานีดับเพลิงทุ่งครุ กองปฏิบัติการดับเพลิง 4 สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อร่วมซักซ้อม แผนการป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำ

ผลการดำเนินการจริง

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ประกอบไปด้วย หัวรับน้ำดับเพลิง และที่จอดรถดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ แผงควบคุม อุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยเสียง ทางหนีไฟ และแผนการป้องกันอัคคีภัย ซึ่งมีการประสานไปยัง สถานีดับเพลิงทุ่งครุ กองปฏิบัติการดับเพลิง 4 สำนักป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย ให้เข้ามาอบรมและซักซ้อมอพยพ หนีไฟเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการส่วนใหญ่สอดคล้องกับ รายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 2.2-9)

1.3.9 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายอากาศ

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติบริเวณ พื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านซึ่งมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยโครงการจะจัดให้มี พื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล จะใช้พัดลมระบายอากาศ (Exhaust fan) บริเวณห้องน้ำ ห้องครัว ห้องเครื่อง ห้องพัก ทางเดินและโถงลิฟต์ทุกชั้น

สำหรับการระบายอากาศบริเวณบันไดและลิฟต์ มีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณบันไดที่ใช้หนีไฟในอาคาร ทางโครงการจัดให้มีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

- บริเวณลิฟต์ มีการใช้อุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศช่วยในการนำอากาศจากภายนอกเข้าบริเวณลิฟต์ ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 30 เท่าของปริมาตรห้องลิฟต์ใน 1 ชั่วโมง

2) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air cooled split type) ติดตั้งแต่ละห้องพักโดยมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 334 ตันความเย็น ซึ่งความเย็นในช่วงต้องการความเย็นสูงสุดของ อาคารจะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ของวัน คือช่วงเวลา 12.00-16.00 น. ดังนั้น ถ้าคำนวณค่า Average cooling load ตลอดวัน จะมีค่าต่ำกว่า Peak load มาก การประเมิน Average cooling load อยู่ที่ 50 % ของช่วงความต้องการความเย็นสูงสุด ค่าที่ได้คือ 167 ตันความเย็น

ผลการดำเนินการจริง

โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศภายในโครงการแบ่งเป็น 2 ระบบ ได้แก่ ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เช่น ประตู หน้าต่าง และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยใช้พัดลมระบายอากาศ รวมทั้ง จัดให้มีระบบปรับอากาศ ซึ่งจะใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ติดตั้งแต่ละห้องพักโดยมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 334 ตันความเย็น โดยรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการส่วนใหญ่สอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 2.2-10)

1.3.10 การจราจร

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

เส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การเดินทางคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร โดยทางเข้า-ออกจะเชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอม (ซอยประชาอุทิศ 26/7) และเชื่อมต่อไปยังถนนประชาอุทิศ สำหรับโครงข่ายคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 กรณีเดินทางมาจากถนนสุขสวัสดิ์ ผู้พักอาศัยสามารถใช้ถนนสุขสวัสดิ์มุ่งหน้าไปแยกประชาอุทิศ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนประชาอุทิศ จากนั้นตรงไป แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยประชาอุทิศ 26/7 จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

- เส้นทางที่ 2 กรณีเดินทางมาจากถนนพระราม 2 เลี้ยวขวาเข้าถนนพุทธบูชา มาตามถนนพุทธบูชามุ่งหน้าไปแยกนาหลวง จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนประชาอุทิศ ตรงไปประมาณ 600 เมตร จะพบซอยประชาอุทิศ 26/7 ที่ตั้งโครงการอยู่ทางซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 3 กรณีเดินทางมาจากถนนกาญจนาภิเษก (ตะวันออก) ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 กลับรถลงมาตามถนนสุขสวัสดิ์ เลี้ยวขวาเข้าถนนประชาอุทิศ มุ่งหน้าไปแยกนาหลวง จากนั้นเลี้ยวขวาไปตามถนนประชาอุทิศ ตรงไปประมาณ 600 เมตร จะพบซอยประชาอุทิศ 26/7 ที่ตั้งโครงการอยู่ทางซ้ายมือ

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

การจราจรภายในโครงการ มีถนนภายในโครงการกว้างอย่างน้อย 6 เมตร โดยรอบอาคารการจัดระบบการจราจรภายในโครงการพิจารณาให้เป็นระบบเดินรถแบบทิศทางเดียว เพื่อลดการตัดกระแสดการจราจร ยกเว้นช่องบริเวณทางเข้าโครงการ ซึ่งโครงการจะบริหารจัดการให้รถยนต์ที่สัญจรขาออกจอดรอให้รถยนต์ขาเข้ามุ่งตรงเข้าสู่โครงการก่อน เพื่อให้การสัญจรขาเข้าคล่องตัว ไม่เกิดปริมาณจราจรสะสม (แถวคอย) ล้นออกไปถนนประชาอุทิศ พร้อมทั้งมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรบนพื้นทางอย่างชัดเจน สำหรับพื้นที่จอดรถโครงการจะจัดเตรียมที่จอดรถไว้เพียงพอโดยจะจัดไว้ที่ส่วนชั้นที่ 1 ทั้งหมด จำนวน 62 คัน

ผลการดำเนินการจริง

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง เชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอม (ซอยประชาอุทิศ 26/7) และเชื่อมต่อไปยังถนนประชาอุทิศ และระบบการจราจรภายในโครงการเป็นระบบเดินรถแบบทิศทางเดียว เพื่อลดการตัดกระแสดการจราจร ยกเว้นช่องบริเวณทางเข้าโครงการ พร้อมทั้งมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรบนพื้นทางอย่าง

ชัดเจน สำหรับพื้นที่ जोดरलโครงการจะจัดเตรียมที่ जोदरलไว้อย่างเพียงพอโดยจะจัดไว้ที่ส่วนชั้นที่ 1 ทั้งหมดจำนวน 62 คัน โดยรายละเอียดระบบการจราจรของโครงการส่วนใหญ่สอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 2.2-3)

1.3.11 พื้นที่สีเขียว

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่ 360.35 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 333 ตารางเมตร) บริเวณชั้นที่ 2 ขนาดพื้นที่ 9.97 ตารางเมตร และบริเวณชั้นดาดฟ้าขนาดพื้นที่ 300.00 ตารางเมตร รวมพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 670.32 ตารางเมตร (หักพื้นที่สีเขียวที่ใช้กำจัดก๊าซมีเทนไปแล้ว 13.00 ตารางเมตร และหม้อแปลงไฟฟ้า 20 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.01 ตารางเมตร/คน โดยพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างคิดเป็นร้อยละ 53.76 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) และบริเวณชั้นล่างปลูกไม้ยืนต้น 295.00 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 166.50 ตารางเมตร)

ผลการดำเนินการจริง

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการบริเวณด้านหน้าอาคารตามแนวรั้วและบริเวณที่ जोदरलโครงการ รวมทั้ง จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ แต่ย้งขาดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้าของโครงการ ทั้งนี้ รายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการส่วนใหญ่สอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 2.2-2)

1.3.12 การรักษาความปลอดภัย

ผลการประเมินตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อกอยตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในอาคารโครงการและบริเวณโดยรอบโครงการ ซึ่งการเข้าเวรปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานรักษาความปลอดภัยแบ่งออกเป็นช่วงเวลา คือ ในช่วงกลางวันระหว่างเวลา 07.00-19.00 น. และในช่วงเวลากลางคืนระหว่างเวลา 19.00-07.00 น. จำนวน 2 คน ซึ่งโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา และมีการควบคุมการเข้า-ออกอาคารด้วยระบบ Key card พร้อมติดตั้งระบบที่วิ้งจรปิด หรือ CCTV ทั้งนี้เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น เจ้าหน้าที่จะทราบเหตุจากระบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน จากนั้นจะทำการติดต่อไปยังหน่วยงานฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจ หน่วยงานดับเพลิง และโรงพยาบาล เป็นต้น เพื่อเข้ามาช่วยเหลือและบรรเทาเหตุได้ทันที

ผลการดำเนินการจริง

โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อกอยตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในอาคารโครงการและบริเวณโดยรอบโครงการ จัดให้มีการแลกบัตรเข้า-ออก โครงการ มีระบบคีย์การ์ดเข้า-ออกอาคาร และจัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยรายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการส่วนใหญ่สอดคล้องกับรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 2.2-12)

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Library Houze ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2

1.5 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565 ประกอบด้วย การตรวจสอบสภาพภูมิอากาศ การเกิดแผ่นดินไหว สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง คุณภาพน้ำ น้ำใช้ ระบบระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย ไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย พื้นที่สีเขียว การคมนาคม และความปลอดภัย ดังตารางที่ 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 สภาพภูมิอากาศ												
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว												
1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ												
1.4 คุณภาพเสียง												
1.5 คุณภาพน้ำ												
1.6 น้ำใช้												
1.7 ระบบระบายน้ำ												
1.8 การจัดการมูลฝอย												
1.9 ไฟฟ้า												
1.10 การป้องกันอัคคีภัย												
1.11 พื้นที่สีเขียว												
1.12 การคมนาคม												
1.13 ความปลอดภัย												
2. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ												
3. การเสนอรายงาน												

หมายเหตุ : ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ดำเนินการตรวจตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

ดำเนินการตรวจสอบ 2 ครั้ง/ปี ดำเนินการเสนอรายงานปี 2565

ดำเนินการเสนอรายงานปี 2566