

บทที่ 1

บทนำ



1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ PYNE ตั้งอยู่ 298 ถนนพญาไท แขวงเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ซึ่งอยู่ในเขตเมืองชั้นในใจกลางกรุงเทพมหานคร มีศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจ และมีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ จึงเป็นพื้นที่ที่สามารถรองรับการพัฒนาโครงการได้ และสอดคล้องกับรูปแบบการเติบโตของเมือง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นย่านที่มีการขยายตัวด้านธุรกิจประเภทการค้า/พาณิชย์ ทำให้สามารถใช้องค์ประกอบของกิจกรรมต่างๆ ในเมือง ที่ออกแบบและพัฒนาไว้สำหรับรองรับการขยายตัวของเมืองในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นศูนย์การค้า ร้านค้า/ร้านอาหาร และสถานประกอบการต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งซื้อ-ขายสินค้าและบริการระบบขนส่งสาธารณะ ระบบโครงข่ายการคมนาคมหรือระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานครหลายประเภท ได้แก่ รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (BTS) และระบบทางด่วนต่างๆ ที่มีโครงข่ายเชื่อมโยงการคมนาคมได้ต่อเนื่องทำให้การเดินทางในพื้นที่ที่มีความสะดวก

โครงการ PYNE ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 42 ชั้น ความสูง 161.67 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 298 ห้อง ขนาดพื้นที่ดินของโครงการประมาณ 1-3-55.6 ไร่ หรือ 3,022.4 ตารางเมตร โดยโครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส.1009.5/7534 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2553 (ดังภาพผนวก ก1) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด ไพน์ บาย แอสสิริ (ปัจจุบัน บริษัท แอสสิริ จำกัด (มหาชน) ได้โอนอาคารให้แก่ นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) (ดังภาพผนวก ก2) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท บริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitor) เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567



1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ PYNE (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุดนิติบุคคลอาคารชุด ไพน์ บาย แสนสิริ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่ข้างเคียง

3) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียด โครงการ PYNE (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไพน์ บาย แสนสิริ ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมในกรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 แผนการดำเนินการ

จากรายงานประเมินผลกระทบโครงการ PYNE (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไพน์ บาย แสนสิริ ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส. 1009.5/7534 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2553 และแสดงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 1-1



ตารางที่ 1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

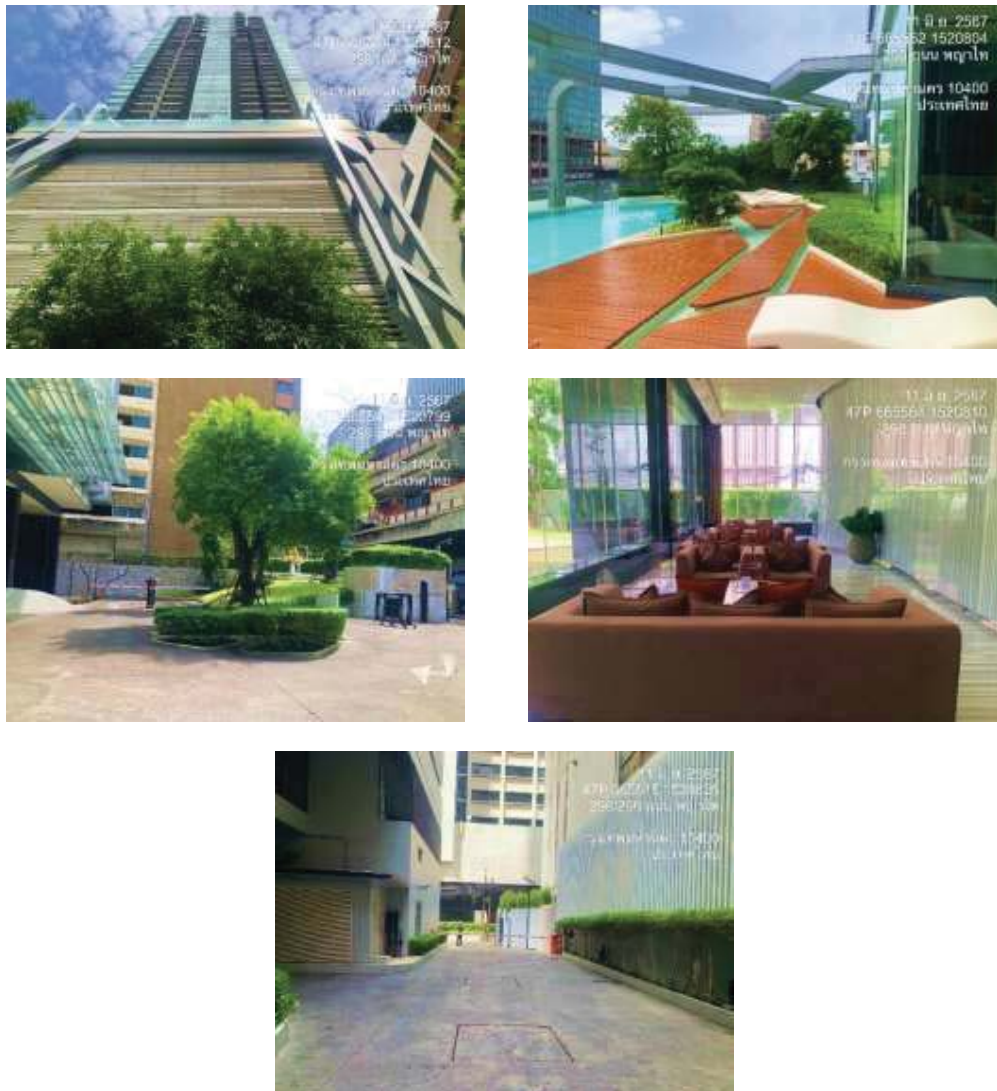
พ.ศ.	เดือน										
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
2567	ค 1	✓	✓	✓	✓	✓	ค 2				

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือน
 ค.1 หมายถึง การจัดรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ
 (ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567) ครั้งที่ 1
 การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามการปฏิบัติงานจริงของโครงการ



1.5 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการ ณ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 แสดงดังภาพ รูปที่ 1-1



รูปที่ 1-1 สถานภาพของโครงการ ณ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567



บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการ



บทที่ 2

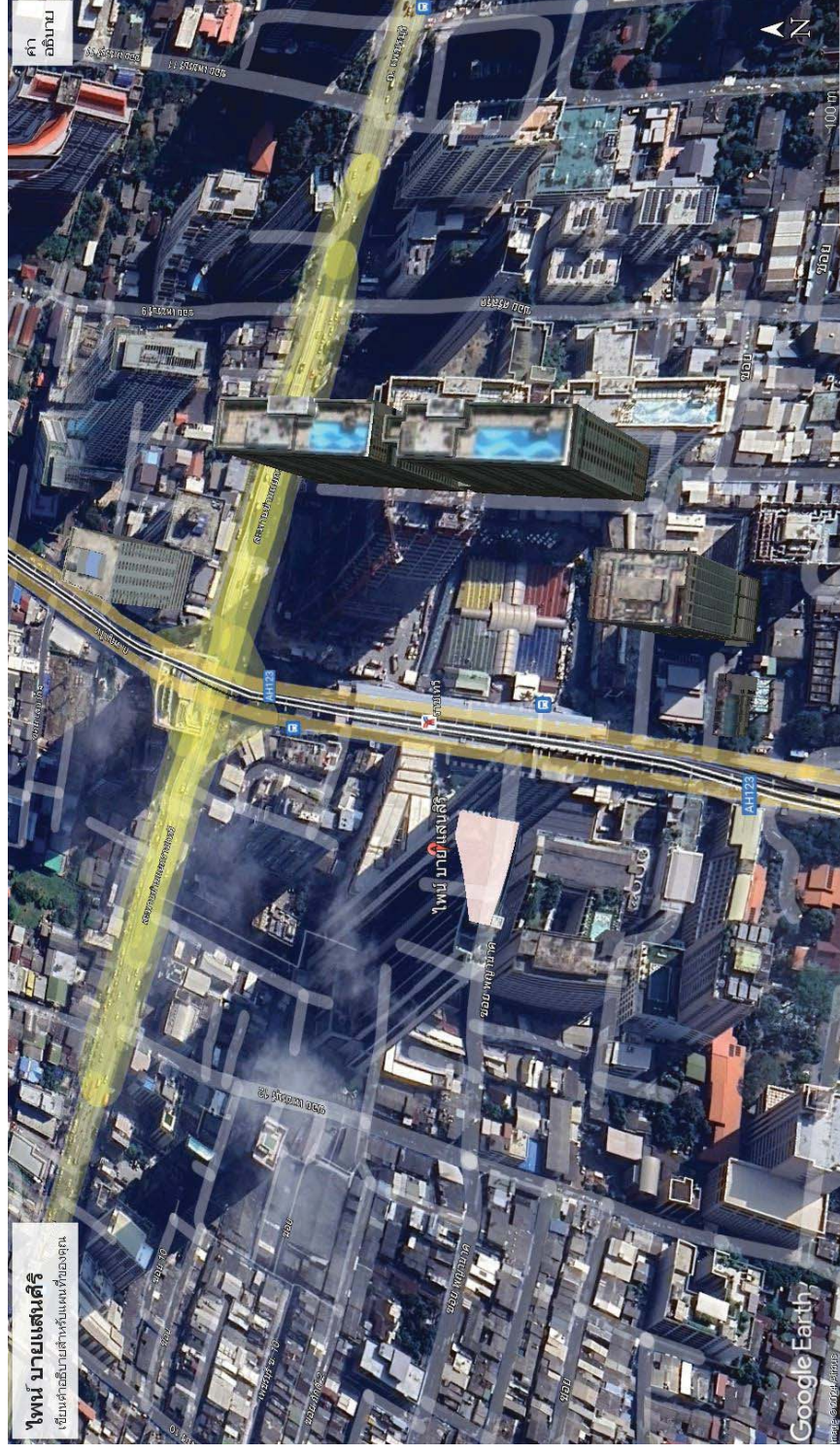
รายละเอียดโครงการ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 2.1.1 ชื่อโครงการ : โครงการ PYNE
- 2.1.2 สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 298 ถนนพญาไท แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1) เนื้อที่พัฒนาโครงการรวม 1-3-55.6 หรือ 3,022.4 ตารางเมตร ประกอบด้วยที่ดิน 1 แปลงมีอาณาเขตติดต่อกับที่ดินต่าง ๆ ดังนี้
- | | | |
|-------------|--------|--|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | อาคารจอดรถของโรงแรมเอเชีย ขนาดความเร็วสูง 11 ชั้น (ชั้นล่างจัดเป็นพื้นที่ให้เช่า เพื่อใช้เป็นสำนักงาน/ร้านค้า) ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4-5 ชั้น |
| ทิศใต้ | ติดกับ | ถนนซอยพญานาค เขตทางกว้าง 7 เมตร ถัดไปเป็นอาคารโรงแรมเอเชีย (ส่วนพักอาศัย) ขนาดความสูง 17 ชั้น |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ถนนพญาไท เขตทางกว้าง 40 เมตร ถัดไปเป็นกลุ่มร้านค้า/ร้านอาหาร (โค โค วอลล์) และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | อาคารสำนักงานของโรงแรมเอเชีย ขนาดความสูง 5 ชั้น (ประกอบไปด้วยพื้นที่ให้เช่าเพื่อใช้เป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4-5 ชั้น |
- 2.1.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด ไพน์ บาย แสนสิริ
- สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 298 ถนนพญาไท แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
- 2.1.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด
- 2.1.5 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เลขที่ทส.1009.5/7534 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2553
- 2.1.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย : ฉบับเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ.2566 เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ.2566
- 2.1.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 2.1.8 สภาพปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมดรายงานละเอียดการขออนุญาตก่อสร้างใบรับรองการก่อสร้าง (ตั้งภาคผนวก ก)
- 2.1.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : โครงการมีขนาด 1-3-55.6 ไร่ หรือ 3,022.4 ตารางเมตร



โครงการ PYNE (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไพน์ บาย แอสตริ



รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ



2.2 รายละเอียดโครงการ

2.2.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดสูง 42 ชั้น ความสูง 161.67 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 298 ห้อง พื้นที่อาคาร 30,071 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ในแต่ละชั้น ดังนี้

- ชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่โถงทางเข้า ห้องสำนักงานนิติบุคคล ที่จอดรถ จำนวน 1 คัน (สำหรับจอดรถส่งของและเก็บขนมูลฝอย) ห้องน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้าห้องเครื่องสูบน้ำห้องพักมูลฝอยรวมพื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 1A : เป็นพื้นที่ทางวิ่งรถยนต์ และบันได
- ชั้นที่ 2-6 : เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 34 คัน/ชั้น) ห้องน้ำทางเดินบันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 7 : เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง จำนวน 29 คัน ห้องน้ำ ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 8 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 4 ห้อง (แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ห้องออกกำลังกายพื้นที่สันทนาการ ห้องเตรียมอาหาร สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ห้องเก็บของห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดินบันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 9 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 6 ห้อง (แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 10,11 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 8 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 12 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 8 ห้อง (แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง ห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน 2 ชั้น จำนวน 1 ห้อง) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 13 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 7 ห้อง (แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง และห้องพักแบบ 2 ห้องนอนจำนวน 2 ห้อง) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 14,17,20,23 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 10 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็น 26 และ 29 ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 8 ห้อง/ชั้น และห้องพักแบบ 2 ห้องนอนจำนวน 2ห้อง/ชั้น) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 15,21,27 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 10 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง/ชั้น ห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน 2 ชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดินบันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 16,22,28 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง/ชั้น และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น)ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 18,24,30 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 10 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง/ชั้น ห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2ห้อง/ชั้น และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน 2 ชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดินบันได และลิฟต์



ชั้นที่ 19 และ 25 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็น ห้องพักแบบ 1 ห้องนอนจำนวน 7 ห้อง/ชั้น และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น)ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 31 และ 37 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็น ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง/ชั้น ห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน 2 ชั้น จำนวน 2 ห้อง/ชั้น) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดินบันได และลิฟต์

ชั้นที่ 32 และ 38 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 8 ห้อง/ชุด (แบ่งเป็น ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น และห้องพักแบบ 2 ห้องนอนจำนวน 2ห้อง/ชั้น) ห้องพักมูลฝอย ประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 33 และ 39 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 10 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็น ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง/ชั้น ห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน 2 ชั้น จำนวน 3 ห้อง/ชั้น) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดินบันได และลิฟต์

ชั้นที่ 34 และ 40 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 7 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็น ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง/ชั้น และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น)ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 35 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 10 ห้อง (แบ่งเป็นห้องพักแบบ1 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง ห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง และห้องพักแบบ2 ห้องนอน 2 ชั้น จำนวน 2 ห้อง) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันไดและลิฟต์

ชั้นที่ 36 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 8 ห้อง (แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง ห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง และห้องพักแบบ2 ห้องนอน 2 ชั้น จำนวน 1 ห้อง) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 41 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 3 ห้อง/ชั้น (ห้องพักแบบ 3 ห้องนอน) พื้นที่สีเขียว ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 42 : เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 3 ห้อง/ชั้น (ห้องพักแบบ 3 ห้องนอน) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นห้องเครื่อง : เป็นพื้นที่ห้องเครื่อง พื้นที่สีเขียว ทางเดิน และบันได

ชั้นถังเก็บน้ำ : เป็นพื้นที่ตั้งถังเก็บน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ ทางเดิน และบันได

ชั้นหลังคา : เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน และบันได

การดำเนินการปัจจุบัน

โครงการ PYNE เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 42 ชั้น ความสูง 161.67 เมตร (ความสูง วัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 298 ห้อง พื้นที่อาคาร 30,071ตาราง เมตร ปัจจุบันก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.2.2 จำนวนผู้พักอาศัยในโครงการ

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนด โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า "พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย(ห้อง) น้อยกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35ตร.ม. ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป" ทั้งนี้ ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการบริษัทที่ปรึกษาจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน จะมีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัย



น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็จะใช้ตามค่าที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมินพบว่า โครงการจะมีผู้พักอาศัยรวมทั้งสิ้น 1,388 คน ดังนี้

1) ห้องชุดพักอาศัยแบบ 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 54 ห้อง

อัตราการเข้าพัก	=	3 คน/ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัย	=	54x3
	=	162 คน

2) ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1-2 ห้องนอน ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 238 ห้อง

อัตราการเข้าพัก	=	5 คน/ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัย	=	238x5
	=	1,190 คน

1) ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง

อัตราการเข้าพัก	=	6 คน/ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัย	=	6x6
	=	36 คน
รวมจำนวนผู้พักอาศัยทั้งหมด	=	162+1,190+36
	=	1,388 คน

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ PYNE มีห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 298 และส่งมอบห้องชุดให้ลูกค้าจำนวน 298 ห้องครบถ้วนแล้ว

2.2.3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้นปริมาณ 1,403.2 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชั้นที่ 1 : จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 950.9 ตร.ม. โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 483 ตร.ม. ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ แฉ่ง ปับ แคนา ไทรเกาหลี โมก หนวดปลาหมึกแคระ กระดุมทองเลื้อยและหญ้านวลน้อย

ชั้นที่ 8 : จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 243.7 ตร.ม. ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ พลับพลึงหนู และหนวดปลาหมึกแคระ

ชั้นที่ 41 : จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 97.8 ตร.ม. ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ หนวดปลาหมึกแคระหนวดปลาหมึกแคระ กระดุมทองเลื้อย และหญ้านวลน้อย

ชั้นห้องเครื่อง : ให้มีพื้นที่สีเขียว 1108 ตร.ม. ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ กระดุมทองเลื้อย

ดังนั้น โครงการซึ่งมีขนาดพื้นที่รวม 1-3 55.6 ไร่ (3,022.4 ตารางเมตร) ต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 90672 ตารางเมตร (ร้อยละ 30 ของพื้นที่โครงการ) โดยต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 453 36 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร) ทั้งนี้โครงการ



ได้จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่อยู่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ประมาณ 483 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 453.36 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 53.3 ของพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50) จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

ทั้งนี้ เกือบตลอดแนวเขตที่ดิน โครงการได้เลือกปลูกต้นไม้ และต้นไม้ที่โตเร็วที่มีความสูง 3 เมตร ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่แคบ และให้ผลดีในการปลูกเพื่อบังสายตา และเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียงได้ดี โดยโครงการจะดูแลตัดกิ่งต้นไม้ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีส่วนที่ยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ โครงการได้เพิ่มการจัดสวนแนวตั้งที่บริเวณชั้นจอดรถชั้นที่ 2-7 โดยเลือกปลูกเป็นไม้เลื้อยได้แก่ สร้อยอินทรีย จันทรีกระจำพ่า เพื่อพรางตา และผักบุ้งทอง เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวกันชนช่วยดูดซับมลพิษ ที่จอดรถโครงการ ซึ่งการจัดสวนดังกล่าวจะทำให้ตาข่ายเหล็กไว้ เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกสามารถเลื้อยได้ ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวที่จัดเพิ่มดังกล่าว โครงการมิได้นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด

การดำเนินการปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 8 และชั้นที่ 41 ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้ และการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ส่วนชั้นจอดรถปลูกเป็นไม้เลื้อย

2.2.4 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้ โครงการจะใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขา แม่นศรี โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะใช้เครื่องสูบน้ำ สูบไปเก็บยังถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำ แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณห้องเครื่องสูบน้ำ โดยถังแรกมีพื้นที่หน้าตัด 90 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.9 เมตร ความจุ 261 ลูกบาศก์เมตร และถังที่สองมีพื้นที่หน้าตัด 70 ตร.ม.และความลึกประสิทธิภาพ 2.9 เมตร ความจุ 203 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 464 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น

- น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ปริมาณ 289 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ อัตราการสูบ 1.135 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 160 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำ

- น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ประมาณ 175 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) สำหรับดับเพลิงภายในพื้นที่ Low Zone และ High Zone กรณีเกิดเพลิงไหม้ ดังนี้

- ก) พื้นที่ Low Zone (ตั้งแต่ชั้นที่ 1-21) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง อัตราการสูบ 2.83 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 125 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.056 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TOH 130 เมตรจำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้นที่ 1-21

- ข) พื้นที่ High Zone (ตั้งแต่ชั้นที่ 22 ขึ้นห้องเครื่อง) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง อัตราการสูบ 2.83 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 200 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.056 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 205 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้นที่ 22 ขึ้นห้องเครื่อง

(2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถังพื้นที่หน้าตัด 41 ตร.ม. ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตรความจุรวม 2 ถัง ประมาณ 205 ลบ.ม. สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมดโดยจะติดตั้ง Booster Pump อัตราการสูบ 0.378 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 35 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อรักษาแรงดันในการจ่ายน้ำมายังชั้นต่างๆ ของอาคาร



2) ปริมาณน้ำใช้ การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ พนักงาน และพื้นที่เพื่อกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ห้องออกกำลังกายและสระว่ายน้ำ เป็นต้น ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น ประมาณ 283 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

3) ระบบการเก็บกักน้ำและสำรองน้ำ โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) การสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค	
ความต้องการน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค	= 283 ลบ.ม/ว
สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 1 วัน
ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค	= 283x1
	= 283 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม	= 289 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำ สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 205 ลูกบาศก์เมตร
รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 283 + 205
	= 494 ลูกบาศก์เมตร
	> 283 ลูกบาศก์เมตร
(2) การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง	
ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	= 2.83 ลูกบาศก์เมตร/นาที่
ระยะเวลาการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 30 นาที
ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง	= 2.83x30
	= 84.9 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 175 ลูกบาศก์เมตร
	> 84.9 ลูกบาศก์เมตร

จะเห็นได้ว่า ถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำที่โครงการจัดเตรียมไว้ จะสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการรับน้ำจากการประปานครหลวง สาขาญาไท เฉลี่ย 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยนำมาเก็บในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 465.6 ลูกบาศก์เมตร และถังชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 166 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการยังมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

2.2.5 การบำบัดน้ำเสีย

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำเสียปริมาณน้ำใช้ น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ และน้ำเสียจากครัวของแต่ละห้องพัก โดยปริมาณน้ำเสียจะคิดเป็น 80% ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำจากสระว่ายน้ำ ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีน้ำเสียปริมาณ 226 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด เป็นระบบบำบัดแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 230 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากการประกอบอาหารจะไหลเข้าสู่ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ก่อนไหลเข้าสู่ถังแยกตะกอน (Septic Tank) รวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ จากนั้นจึงไหลเข้าสู่ถังปรับอัตราการไหล (Equalization Tank) และถูกสูบเข้าสู่ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) โดยน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) เพื่อแยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากส่วนที่เป็นน้ำใส ซึ่งตะกอนจะไหลไปยังถังพักตะกอนเวียนกลับ (Return Sludge Tank) จากนั้นตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปยังถังเติมอากาศ



โดยทันที และตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บตะกอน (Sludge Tank) สำหรับน้ำใสจะไหลผ่านเวียร์ของถังตกตะกอนเข้าสู่ถังสูบน้ำทิ้ง (Effluent Tank) โดยน้ำ ทั้งส่วนหนึ่งจะถูกสูบไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และน้ำที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริม ถนนพญาไทและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) ต่อไป สำหรับรายละเอียดส่วนประกอบต่างๆ ของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีดังนี้

(1) ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 1 เมตร ความยาว 3.4 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.1 เมตร ความจุประมาณ 10.5 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียจากครัวของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะมีประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตร/วัน (จำนวนผู้พักอาศัย 1,388 คน และอัตราการเกิดน้ำเสียจากครัว 30 ลิตร/คน/วัน) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่ถังแยกตะกอนต่อไป ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพนักงานดักไขมันทิ้งทุกสัปดาห์โดยดักกากไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นและนำไปไว้ยังห้องพัสดุปล่อยแยกต่อไป

(2) ถังแยกตะกอน (Septic Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 3.4 เมตร ความยาว 12 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3 เมตร ความจุประมาณ 122 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนหนักและย่อยสลายกากปฏิกูลในเบื้องต้น โดยจะรองรับน้ำเสียทั้งหมดปริมาณ 226 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ถังปรับอัตราการไหลต่อไป

(3) ถังปรับอัตราการไหล (Equalization Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 3.4 เมตร ความยาว 12 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.9 เมตร ความจุประมาณ 118.3 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียเข้าระบบเพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ช่วยในการปรับสภาพน้ำเสียให้มีความสมดุลเทียบเท่ากันทั้งหมด ซึ่งภายในจะติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) สำหรับจ่ายอากาศไปยังหัวจ่ายอากาศจำนวน 24 หัว ซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 5 ลบ.ม./ชั่วโมง/หัว ที่ติดตั้งอยู่ในถัง เพื่อรักษาสภาพ Aerobic และช่วยให้น้ำเสียมีคุณสมบัติเทียบเท่ากันทั้งหมด จากนั้นน้ำเสียจะถูกสูบเข้าสู่ถังเติมอากาศโดยเครื่องสูบน้ำเสีย จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 6 เมตร

(4) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 3.4 เมตร ความยาว 11 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.2 เมตร ความจุประมาณ 120 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นถังเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีสาหร่าย และโปรโตซัวอีกบ้าง จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสียโดยภายในถังจะมีการเติมอากาศด้วยตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเครื่องเติมอากาศ โดยติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อจ่ายอากาศไปยังหัวจ่ายอากาศ จำนวน 90 หัว ซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 5 ลบ.ม./ชม/หัว จากนั้นน้ำที่ผ่านการเติมอากาศ จะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอน ต่อไป

(5) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 3.4 เมตร ความยาว 4 เมตร มีพื้นผิวตกตะกอน 13.6 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนของจุลินทรีย์ (Floc) ซึ่งหลุดออกจากตัวกลางพลาสติก (Media) และสารแขวนลอยที่ปะปนมากับน้ำเพื่อให้ใส โดยตะกอนแบคทีเรียที่ตกลงก้นถังตกตะกอนจะไหลเข้าสู่ถังพักตะกอนเวียนกลับสำหรับน้ำใสจะไหลผ่านเวียร์ของถังตกตะกอนเข้าสู่ถังสูบน้ำทิ้ง ต่อไป

(6) ถังพักตะกอนเวียนกลับ (Return Sludge Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 1.6 เมตร ความยาว 3.5 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.8 เมตร ความจุประมาณ 16 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับตะกอนจากถังตกตะกอนโดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำตะกอนขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 6 เมตร จำนวน 2 เครื่อง เพื่อสูบน้ำตะกอนบางส่วนเข้าสู่ถังเติมอากาศโดยทันที จำนวน 1 เครื่อง และสูบน้ำตะกอนส่วนที่เหลือเข้าสู่ถังเก็บตะกอนส่วนเกินจำนวน 1 เครื่อง

(7) ถังเก็บตะกอน (Sludge Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 1.6 เมตร ความยาว 3.5 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.8 เมตร ความจุประมาณ 16 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ เก็บตะกอนส่วนเกินโดยภายในจะติดตั้งหัวจ่ายอากาศจำนวน 3 หัว อัตราการจ่ายอากาศ 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/หัว ซึ่งรับอากาศมาจากเครื่องจ่ายอากาศเดียวกันกับถังปรับอัตราการไหล เพื่อรักษาสภาพ Aerobic ป้องกันไม่ให้เกิดสภาพการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจนที่อาจก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นได้ โดยโครงการจะติดต่อให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตราชเทวีมาสูบไปกำจัด ต่อไป



(8) ถังสูบน้ำทิ้ง (Effluent Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 3 เมตร ความยาว 3.4 เมตร ความลึก ประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ความจุ 25.5 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลผ่านเวียร์ของถังตกตะกอนซึ่งโครงการจะนำ น้ำทิ้งบางส่วนมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพญาไทด้านหน้า โครงการ และจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) ต่อไป

ทั้งนี้ ในการนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้ โครงการจะออกแบบระบบการรดน้ำต้นไม้เป็นแบบซึมดิน โดยการจ่ายน้ำไปยังท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ท่อทั้งบริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียว ซึ่งการรดน้ำต้นไม้วิธีดังกล่าว สามารถป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยสัมผัสกับน้ำทิ้งได้

ดังนั้น น้ำทิ้งทั้งหมดจากโครงการปริมาณ 95 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือประมาณ 131 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริม ถนน พญาไทด้านหน้าโครงการ และจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) ต่อไป

อนึ่ง ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจทำให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นภายในบ่อบำบัดที่ไม่มีการเติม อากาศ ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน ดังนั้น โครงการจะกำจัดขี้ดักกล่าวด้วยการเผา โดยจะต้อง ่อ รวบรวมก๊าซจากถังแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่ถังเก็บก๊าซมีเทนขนาด 10.5 ลูกบาศก์ จะติดตั้งหัวเปิด-ปิด ควบคุมการระบายก๊าซออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะจัดให้มีพนักงานเปิดหัวควบคุมก๊าซเพื่อให้ก๊าซเข้าสู่หัวเผา และทำการเผากำจัด ซึ่งท่อรวบรวมก๊าซดังกล่าวสู่หัวเผาและทำการเผาด้วยมือในช่วงเย็นของทุกวัน

นอกจากนี้ ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้น จากการระบายอากาศผ่านท่อ Vent โครงการจะติดตั้งตัวกรองชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณปลายท่อ e Vent ทุก จุด โดยตัวกรองชีวภาพดังกล่าว มีคุณสมบัติในการดักจับกลิ่น และมีประสิทธิภาพในการกำจัดสารไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) ได้มากกว่าร้อยละ 95

ดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) โดย สามารถรองรับน้ำเสียได้ 226 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย ถังตกไขมัน ถังแยกตะกอน ถังปรับอัตราการไหล ถังเติม อากาศ ถังตกตะกอน ถังพักตะกอนเวียนกลับ ถังเก็บตะกอน และถังสูบน้ำทิ้ง อย่างละ 1 ถัง ปัจจุบันโครงการมีน้ำ เสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 283 ลบ.ม./วัน โดยระบบจะตั้งอยู่บริเวณด้านหลังของอาคาร

2.2.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ตามรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่รับ น้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว และไหลลงสู่รางระบายน้ำ รอบๆ อาคารต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 3,4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง1 ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของโครงการต่อไป



(3) ท่อระบายน้ำจากครัว (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำจากครัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำจากห้องครัวของแต่ละห้องพักเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร จะเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย โดยระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วยรางระบายน้ำ ความกว้าง 0.4 เมตร ความลึกเฉลี่ย 0.5 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ทำหน้าที่รองรับน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการ และระบายออกสู่ภายนอกโครงการโดยจำกัดอัตราการระบายน้ำด้วยท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนา ก่อนระบายออกสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งริมถนนพญาไทด้านหน้าโครงการ และจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) ต่อไป

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบระบายน้ำ 3 ประเภท คือ ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร ระบบระบายน้ำฝนภายในอาคาร และระบบระบายน้ำฝนภายนอกอาคาร ซึ่งระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.7 การจัดการมูลฝอย

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณมูลฝอย มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่เศษอาหารมูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ และถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 4.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

2) การจัดการมูลฝอย โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น (รองรับมูลฝอยเปียก 1 ถัง และรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น (รองรับมูลฝอยอันตราย) ตั้งไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นในแต่ละชั้น ซึ่งอยู่ภายในโถงลิฟต์ดับเพลิง โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาทิ้งในถังมูลฝอยดังกล่าว สำหรับในส่วนของการออกกำลังกายโครงการจะจัดเตรียมถังมูลฝอย ขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ตั้งไว้ในบริเวณห้องออกกำลังกายและจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บข้อมูลฝอยตลอดช่วงเวลาที่เปิดให้บริการ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการ และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมูลฝอย โดยมีการติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้นๆ จากนั้นพนักงานจะนำมูลฝอยจากทุกจุด ไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม โดยใช้บันได ST-2 ด้านทิศใต้เป็นเส้นทางในการขนย้ายมูลฝอย ทั้งนี้จะให้พนักงานปฏิบัติงานในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งคาดว่าจะเป็นเวลาที่ทำให้ผู้พักอาศัยน้อยที่สุด โดยมีรายละเอียดการคัดแยกมูลฝอย ดังนี้

(1) มูลฝอยเปียก ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียก มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียก โดยรวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวีมารับไปกำจัดทุกวัน

(2) มูลฝอยแห้ง ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยแห้งมารวมไว้ที่ ห้องพักมูลฝอยแห้ง โดยจัดให้มีพนักงานคัดแยกมูลฝอย ดังนี้มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษผง กระดาษทิชชูรวบรวมใส่ถุงมัดปากให้แน่น และตั้งไว้ภายในถังพักมูลฝอยแห้ง แยกจากมูลฝอยประเภทอื่นให้ชัดเจน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวีมารับไปกำจัดต่อไปมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก หรือผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม เช่น กระดาษ แก้ว ถุงพลาสติก หนังสือ ผ้า ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืช และโลหะอื่นๆ จัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส (สำหรับใส่มูลฝอยรีไซเคิล) มัดปากถุงให้แน่นและวางไว้ในถังพักมูลฝอยแห้ง ให้เป็นระเบียบแยกจากมูลฝอยที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้เพื่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

(3) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระจกยาฆ่าแมลง เป็นต้น โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ในห้องพัก



มูลฝอยแห้ง ซึ่งจะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า "ถังมูลฝอยอันตราย" โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้มซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และเป็นถุงพลาสติกแบบเดียวกับถุงดำที่ใช้สำหรับใส่มูลฝอยทั่วไป แต่จะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า "มูลฝอยอันตราย" เพื่อให้สำนักงานเขตราชเทวี มาจัดเก็บไปกำจัดเดือนละ 2 ครั้ง คือ ทุกวันที่ 1 และ 15 ของทุกเดือนอย่างไรก็ตาม หากปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดจากโครงการมีปริมาณมาก โครงการจะประสานให้ สำนักงานเขตมาจัดเก็บให้บ่อยขึ้นตามปริมาณมูลฝอย

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

สำหรับความสะดวกในการเข้าจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวินั้น โครงการจะกำหนดให้รถเก็บขนมูลฝอยจอดบริเวณที่จอดรถขนส่งของและเก็บขนมูลฝอย ซึ่งอยู่ใกล้กับห้องพักมูลฝอยรวมทำให้สามารถจัดเก็บได้อย่างสะดวกไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการ และจากการสอบถามสำนักงานเขตราชเทวีได้รับแจ้งว่ารถเก็บขนขยะมูลฝอยจะมาถึงโครงการเวลาประมาณ 04.00-06.00 น. อย่างไรก็ตามในช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยมากองไว้ เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขต เนื่องจากการกระทำดังกล่าว อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการ ตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียงได้

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นอยู่ภายในโถงลิฟต์ดับเพลิง ซึ่งประกอบด้วย ถังรองรับมูลฝอยเปียก ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และชั้นล้อยเพื่อรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ชั้น ส่วนถังรองรับมูลฝอยแห้ง ขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณด้านหน้าลิฟต์ดับเพลิง ภายในถังมูลฝอยรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่งโดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งมูลฝอยทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคาร มีจำนวน 1 ห้อง แต่ด้านในแบ่งเป็นที่เก็บมูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง ซึ่งทางสำนักงานเขตจะเข้ามาเก็บทุกวัน โดยจัดเวลาในการเก็บช่วง 24.00 น. ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะทำการล้างทำความสะอาดเป็นประจำ

2.2.8 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) **ระบบไฟฟ้าปกติ** อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์แรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 12/24KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin) ขนาด 2,500 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟให้เป็น 416/240v เพื่อจ่ายไปยัง Load ในภาวะปกติ โดยโครงการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 3,914 KVA โดยกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ห้องพักแต่ละห้อง 60 แอมแปร์

2) **ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน** โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้องได้แก่ Battery ขนาด 24V และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด ซึ่งจะสามารถสำรองไฟฟ้า ได้นาน 8 ชั่วโมง ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ภายในห้องเครื่องไฟฟ้า โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโครงการ จะมีการทำงาน 2 กรณีด้วยกัน คือ

- (1) กรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งเกิดขึ้นระยะเวลาไม่นานนัก เนื่องจากโครงการตั้งอยู่พื้นที่ธุรกิจกรุงเทพมหานคร
- (2) กรณีทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งจะมีการทดสอบเดือนละ 1 ครั้ง โดยการทดสอบเครื่องแต่ละครั้งจะใช้ระยะเวลาเพียงสั้นๆ เท่านั้น

การดำเนินการปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง ผ่านหม้อแปลงขนาด 2,500 KVA จำนวน 2 ชุด ส่วนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินโครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด และโครงการมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ



2.2.9 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) ระบบท่อยืน แบ่งเป็น

- พื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 1-21) ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้วจำนวน 2 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งสำรองน้ำดับเพลิง ปริมาณ 175 ลบ.ม.โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.83 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 125 เมตร และเครื่องช่วยสูบน้ำ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.056 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 130 เมตร เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ชั้นที่ 1-21

พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 22 ขึ้นห้องเครื่อง) ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินเดียวกัน ซึ่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.83 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 200 เมตร และเครื่องช่วยสูบน้ำ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.056 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 205 เมตร เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ชั้นที่ 22 -ชั้นห้องเครื่อง

นอกจากนี้ บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ จะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector) ขนาด $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 6$ นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 3 จุด สำหรับรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงปทุมไท

(2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHO) ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว)
- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์

โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) ไว้ภายในอาคาร โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณทางเดิน และโถงลิฟต์ของแต่ละชั้น แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุด ประมาณ 22 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้งแบบ ABC ขนาด 10 ปอนด์ เพิ่มเติมไว้บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า และชั้นดาดฟ้า

(3) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเป็ยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นถึงอุณหภูมิ โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/หัวประกอบด้วย บริเวณที่จอดรถ ห้องพักรถยนต์ห้องและเป็ย ห้องพักอาศัย ห้องออกกำลังกายห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

(4) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-2 ซึ่งลิฟต์ดับเพลิงดังกล่าวมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผนควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ)

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผนควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคารซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า โถงลิฟต์ ห้องพักอาศัย ห้องออกกำลังกาย ทางเดินและห้องเครื่องลิฟต์



- (3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งอยู่บริเวณห้องครัวของแต่ละห้องพัก
- (4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัยจะติดตั้งไว้ที่บริเวณบันได ST-1 และบันได ST-2
- (5) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bel) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station

3) การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง ประมาณ 175 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานประมาณ 61 นาที ซึ่งไม่น้อยกว่า 30 นาที ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง	=	167 ลูกบาศก์เมตร
เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด	=	2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที
สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน	=	167/2.84
	=	59 นาที

4) ทางหนีไฟ โครงการจะจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST-1 และ ST-2 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) บันได ST-1 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นถึงเก็บน้ำ-ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.6 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.17 เมตร มีชนพักกว้างอย่างน้อย 1.5 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบเวียนกล สามารถทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ (Centrifugal Fan) จำนวน 1 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศรวมกันไม่น้อยกว่า 23,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาทีและมีความดันลมขณะใช้งาน ไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลมาตร โดยพัดลมจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดไฟไหม้

(2) บันได ST-2 เป็นบันไดที่สามารถเดินลงจากชั้นถึงเก็บน้ำ-ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.025 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร มีชนพักกว้าง อย่างน้อย 1.5 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบเวียนกล สามารถทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ (Centrifugal Fan) จำนวน 2 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศรวมกันไม่น้อยกว่า 23,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาทีและมีความดันลมขณะใช้งาน ไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลมาตร โดยพัดลมจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดไฟไหม้

นอกจากนี้ จะจัดให้มีบันได ST-3 และ ST-3 จากชั้นถึงเก็บน้ำไปยังชั้นหนีไฟทางอากาศโดยบันไดแต่ละแห่ง กว้าง 1.5 เมตร

ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่ง จะมีประตูหนีไฟ ที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและจะไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า “ทางหนีไฟ” ตัวอักษร “ท ง ห น” สูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรจะใช้สีเขียวบนพื้นสีขาว และไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร

5) แผนการอพยพหนีไฟ โครงการจะจัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานให้วิทยากรจากสถานีดับเพลิงพญาไท มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ ซึ่งรายละเอียดของแผนการอพยพหนีไฟ โดยโครงการจะจัดทำแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ และจัดรวมคนเบื้องต้นของโครงการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้พักอาศัยเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งนี้ ในการซ้อมการอพยพหนีไฟดังกล่าว วิทยากรจะฝึกอบรมทั้งวิธีการหนีไฟออกสู่ภายนอกอาคาร และวิธีการช่วยเหลือตัวเองในเบื้องต้นในการดับเพลิงในขณะที่ยังไม่ลุกลาม โดยจะแนะนำวิธีการดับเพลิงที่เกิดขึ้นจากต้นเหตุแต่ละกรณีที่แตกต่างกัน อาทิเช่น เหตุเพลิงไหม้จากก๊าซหุงต้ม เหตุเพลิงไหม้จากไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้น ซึ่งการฝึกอบรมดังกล่าว จะช่วยให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการมีสติ ไม่ตื่นตระหนกกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจนเกินไปทำให้สามารถระงับเหตุมิให้เกิดการลุกลามจนเกิดเหตุเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ได้ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยลดเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่เพลิงลุกลามจนไม่สามารถควบคุมได้ จะต้องอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกสู่ภายนอกโดยทันที ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนภายในแต่ละอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถอพยพคนมายังจุดรวมคนเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย



6) **การกำหนดจุดรวมคน** ในการชักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งโครงการจะกำหนดให้พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการเป็นจุดรวมคนเบื้องต้น เนื่องจากอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ ทำให้สามารถอพยพคนออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว อีกทั้ง โครงการได้จัดพื้นที่จุดรวมคนให้อยู่นอกแนวระยะ 12 เมตรเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถดับเพลิง ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และปูหญ้าบริเวณด้านล่างผู้พักสามารถเข้าไปยืนได้ โดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 360 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งเพียงพอต่ออาศัยของโครงการ ซึ่งมีจำนวน 1,388 คน

ทั้งนี้ จุดรวมคนดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมคนที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการชักซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการชักซ้อมอพยพหนีไฟโครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานดับเพลิงพญาไท ในการกำหนดจุดรวมคนที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป

7) **พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ** โครงการจะจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณชั้นหลังคาของอาคาร ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าว ผู้อาศัยสามารถซ่อมบันได ST-1 และ ST-2 ขึ้นไปยังชั้นหลังคาและเข้าสู่อุปกรณ์ที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก สำหรับวิธีการช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัยที่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศนั้น โครงการจะประสานขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รวมชาวกองกำกับการ 1 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อแจ้งไปยังกองบินตำรวจให้นำเฮลิคอปเตอร์มาช่วยเหลืออพยพผู้ประสบภัยดังกล่าวโดยเมื่อเฮลิคอปเตอร์มาถึงที่เหตุนักบินจะทำการบินวน เพื่อประเมินสถานการณ์และวางแผนการช่วยเหลือจากนั้นจะส่งเจ้าหน้าที่โรยตัวลงมายังพื้นที่หนีไฟทางอากาศเพื่อจัดระเบียบผู้ประสบภัยและอธิบายวิธีการช่วยเหลือเพื่อให้ผู้ประสบภัยขึ้นตระหนก จากนั้นจะเริ่มการช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัย โดยจะให้การช่วยเหลือและอพยพผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เด็ก ผู้สูงอายุและผู้ทุพพลภาพ เป็นลำดับ ซึ่งการช่วยเหลือจะสามารถทำได้ใน 2 ลักษณะได้แก่

(1) การใช้รถ โดยมิใช้รถยกติดกับตัวผู้ประสบภัยแล้วดึงขึ้นไปยังเฮลิคอปเตอร์ โดยรถที่ใช้จะมี ความยาวสูงสุด 250 ฟุต (ประมาณ 76 เมตร)และสามารถช่วยผู้ประสบภัยได้ครั้งละ 8-10 คน

(2) การใช้กระเช้า โดยให้ผู้ประสบภัยเข้าไปในกระเช้า จากนั้นเฮลิคอปเตอร์จะนำกระเช้าไปลงยังพื้นที่ที่ปลอดภัยต่อไป ซึ่งการใช้กระเช้าจะสามารถช่วยผู้ประสบภัยได้ครั้งละ 8-10 คนหนึ่ง โครงการได้ออกแบบพื้นที่หนีไฟทางอากาศให้มีลักษณะเปิดโล่ง เพื่อมิให้เกิดขวางทางบินของเฮลิคอปเตอร์ ซึ่งจะทำให้การช่วยเหลือสามารถทำได้โดยสะดวก จากนั้นเมื่อเฮลิคอปเตอร์นำผู้ประสบภัยขึ้นจากพื้นที่หนีไฟทางอากาศแล้ว จะนำผู้ประสบภัยมาส่งยังพื้นที่ที่ปลอดภัย โดยบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการจัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้ เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป

ทั้งนี้ ในการใช้เฮลิคอปเตอร์ช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัยทางอากาศนั้น จะสามารถช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ครั้งละไม่เกิน 8-10 คน/เที่ยวเท่านั้น ดังนั้น เพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวในการชักซ้อมการอพยพหนีไฟทางโครงการ จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้คนภายในโครงการไม่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยจะให้พยายามใช้บันไดหนีไฟของอาคาร ได้แก่ บันได ST-1 และบันได ST-2 ลงมายังชั้นล่างเพื่อสะดวกต่อการให้ความช่วยเหลือ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบเตือนอัคคีภัย การสำรองน้ำดับเพลิง ทางหนีไฟ แผนการอพยพหนีไฟ จุดรวมพล และพื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการออกแบบตามที่ระบุไว้ในรายงาน และปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ



2.2.10 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศของโครงการ จะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องชุด โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 557 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีการระบายอากาศแบบธรรมชาติบริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยโครงการจะจัดให้มีพื้นที่ช่องช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะติดตั้งเครื่องอัดอากาศ ซึ่งมีความดันลมขณะใช้งานประมาณ 23,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ไว้ที่บริเวณบันได ST-1 และ 5T-2 และจะติดตั้งเครื่องอัดอากาศ ที่มีความดันลมขณะใช้งานประมาณ 27,600 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ที่บริเวณลิฟต์ดับเพลิง โดยเครื่องอัดอากาศจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดไฟไหม้

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศของโครงการ มี 2 ระบบ คือ ระบบปรับอากาศเป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนติดตั้งห้องพักผู้อาศัย เป็นต้น และระบบระบายอากาศ ซึ่งระบบระบายอากาศมีทั้งโดยวิธีธรรมชาติ เช่น ประตู หน้าต่าง และโดยวิธีกล ทั้งนี้การทำงานของทั้ง 2 ระบบ ปัจจุบันยังทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.11 การจราจร

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สำหรับการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ซึ่งโครงการมีทางเข้า-ออก จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ทางเข้า-ออก ด้านถนนพญาไทความกว้าง 6 เมตร เหนือรถ 2 ทิศทาง เข้าและออก และทางออกด้านถนนซอยพญาไท ความกว้าง 6 เมตร เหนือรถทิศทางเดียว ใช้เป็นทางออกเท่านั้น โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

(1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้ 6 เส้นทาง ได้แก่

เส้นทางที่ 1 จากถนนพญาไททิศมุ่งใต้ผ่านทางแยกราชเทวี ตรงไประยะทาง ประมาณ 400 เมตร กลับรถได้สะพานเฉลิมหล้า 56 (สะพานหัวช้าง) เข้าสู่ถนนพญาไททิศมุ่งเหนือตรงไประยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือบริเวณสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีราชเทวี

เส้นทางที่ 2 จากถนนเพชรบุรี ทิศมุ่งตะวันตก เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกราชเทวีเข้าสู่ถนนพญาไททิศมุ่งใต้ ตรงไประยะทางประมาณ 400 เมตร กลับรถได้สะพานเฉลิมหล้า 56 (สะพานหัวช้าง) เข้าสู่ถนนพญาไท ทิศมุ่งเหนือตรงไประยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบ

เส้นทางที่ 3 จากถนนเพชรบุรี ทิศมุ่งตะวันออก เลี้ยวขวาบริเวณแยกราชเทวีเข้าสู่ถนนพญาไททิศมุ่งใต้ ตรงไประยะทางประมาณ 400 เมตร กลับรถได้สะพานเฉลิมหล้า 56 (สะพานหัวช้าง) เข้าสู่ถนนพญาไท ทิศมุ่งเหนือตรงไประยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือบริเวณสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีราชเทวี

เส้นทางที่ 4 จากถนนพญาไท (ทิศมุ่งเหนือ) ผ่านแยกปทุมวัน ระยะทางประมาณ 600 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือบริเวณสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีราชเทวี

เส้นทางที่ 5 จากถนนพระรามที่ 1 ทิศมุ่งตะวันตก เลี้ยวขวาบริเวณแยกปทุมวันเข้าสู่ ถนนพญาไท ทิศมุ่งเหนือ ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือบริเวณสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีราชเทวี



เส้นทางที่ 6 จากถนนพระรามที่ 1 ทิศมุ่งตะวันออก เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกปทุมวันเข้าสู่ถนนพญาไท ทิศมุ่งเหนือ ตรงไประยะทางประมาณ 600 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้าย บริเวณสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีราชเทวี

(2) การเดินทางออกจากโครงการ สามารถเดินทางออกจากโครงการได้ 6 เส้นทาง ได้แก่ เส้นทางที่ 1 จากโครงการใช้ทางออกด้านถนนพญาไท เลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนพญาไท ทิศ มุ่งเหนือ ตรงผ่านแยกราชเทวี สามารถเดินทางเข้าสู่วงเวียนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ และต่อเนื่องไปยังถนนสายหลักอื่นๆได้โดยสะดวก

เส้นทางที่ 2 จากโครงการใช้ทางออกด้านถนนพญาไท เลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนพญาไท ทิศ มุ่งเหนือ เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกราชเทวีเข้าสู่ถนนเพชรบุรี ทิศมุ่งตะวันตก ตรงไประยะทางประมาณ 900 เมตร จะพบ แยกอรุณพงษ์ ซึ่งเป็นเส้นทางที่สามารถเดินทางต่อเนื่องไปยังถนนราชดำเนิน และถนนพระราม 6 ได้อย่างสะดวก

เส้นทางที่ 3 จากโครงการใช้ทางออกด้านถนนซอยพญานาค เลี้ยวขวาออกสู่ถนนพญานาค ตรงไประยะทางประมาณ 570 เมตร เลี้ยวขวาบริเวณแยกที่ติดกับถนนบรรทัดทอง ตรงไปอีกระยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบแยกเพชรพระราม เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเพชรบุรี ทิศมุ่งตะวันออก สามารถขึ้นสะพานข้ามแยกราชเทวีมุ่งไปสู่แยกประตูน้ำได้

เส้นทางที่ 4 จากโครงการใช้ทางออกด้านถนนซอยพญานาค เลี้ยวขวาออกสู่ถนนพญานาค ตรงไประยะทางประมาณ 570 เมตร เลี้ยวขวาบริเวณแยกที่ติดกับถนนบรรทัดทอง ตรงไปอีกระยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบแยกเพชรพระราม เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเพชรบุรี ทิศมุ่งตะวันออก ตรงไปประมาณ 560 เมตร เลี้ยวขวาผ่านแยกราชเทวีเข้าสู่ถนนพญาไท ทิศมุ่งใต้ ตรงไประยะทางประมาณ 780 เมตรสามารถเดินทางผ่านแยกปทุมวัน ตรงไปยังจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมาบุญครองเซ็นเตอร์ได้

เส้นทางที่ 5 จากโครงการใช้ทางออกด้านถนนซอยพญานาค เลี้ยวขวาออกสู่ถนนซอยพญานาค ตรงไประยะทางประมาณ 570 เมตร เลี้ยวขวาบริเวณแยกที่ติดกับถนนบรรทัดทอง ตรงไปอีกระยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบแยกเพชรพระราม เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเพชรบุรี ทิศมุ่งตะวันออก เลี้ยวขวาเข้าสู่ ตรงไปประมาณ 560 เมตร เลี้ยวขวาผ่านแยกราชเทวีเข้าสู่ถนนพญาไท ทิศมุ่งใต้ ตรงไประยะทางประมาณ 780 เมตรสามารถเลี้ยวซ้ายบริเวณแยกปทุมวันเข้าสู่ถนนพระรามที่ 1 ทิศมุ่งตะวันออกไปทางด้านสยามเซ็นเตอร์ สยามพารากอน และเซ็นทรัลเวิลด์ได้

เส้นทางที่ 6 จากโครงการใช้ทางออกด้านถนนซอยพญานาค เลี้ยวขวาออกสู่ถนนซอยพญานาค ตรงไประยะทางประมาณ 570 เมตร เลี้ยวขวาบริเวณแยกที่ติดกับถนนบรรทัดทอง ตรงไปอีกระยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบแยกเพชรพระราม เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเพชรบุรี ทิศมุ่งตะวันออก ตรงไปประมาณ 560 เมตร เลี้ยวขวาผ่านแยกราชเทวีเข้าสู่ถนนพญาไท ทิศมุ่งใต้ ตรงไประยะทางประมาณ 780 เมตรสามารถเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพระรามที่ 1 ทิศมุ่งตะวันตก ไปทางด้านสนามกีฬาแห่งชาติได้

ทั้งนี้ นอกจากการเดินทางด้วยรถยนต์แล้วยังสามารถใช้บริการของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนหรือรถไฟฟ้า BTS เพื่อเดินทางเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวก โดยมีสถานีราชเทวี ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการนอกจากนี้ บริเวณสะพานเฉลิมหล้า 56 (สะพานหัวช้าง) มีท่าเรือสะพานหัวช้าง ซึ่งสามารถใช้การคมนาคมทางน้ำของบริษัท ครอบครัวขนส่ง จำกัด (เส้นทางคลองแสนแสบ โดยให้บริการรับ-ส่งผู้โดยสารตั้งแต่ท่าเรือผ่านฟ้าลีลาศ ถึงท่าเรือวัดศรีบุญเรือง โดยท่าเรือดังกล่าวอยู่ห่างจากโครงการไปด้านทิศใต้ระยะทางประมาณ 280 เมตร ซึ่งจากความหลากหลายของระบบคมนาคมสาธารณะทั้งทางรถไฟฟ้า BTS และทางเรือโดยสาร ทำให้มีทางเลือกในการเดินทางที่หลากหลาย ซึ่งทำให้การเดินทางมีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น



2) ถนนและที่จอดรถภายในโครงการ โครงการจะจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ทางเข้า-ออก ด้านถนนพญาไท ความกว้าง 6 เมตร เติรรถ 2 ทิศทาง เข้าและออก และทางออกด้านถนนซอยพญานาค ความกว้าง 6 เมตร เติรรถทิศทางเดียว ใช้เป็นทางออกเท่านั้น สำหรับการจราจรภายในโครงการมีถนนขนาดกว้างอย่างน้อย 6 เมตรโดยรอบอาคารโครงการ การเติรรถเป็นแบบทิศทางเดียวและสองทิศทางสวนกัน และมีทางวิ่งเพื่อเข้าสู่ที่จอดรถ ขนาดกว้าง 6 เมตร การเติรรถเป็นแบบ 2 ทิศทาง โดยจะมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน

สำหรับที่ จอดรถ โครงการจะจัดเตรียมไว้อย่างเพียงพอ รวมทั้งสิ้นจำนวน 200 คัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ชั้นที่ 1 จำนวนที่จอดรถยนต์ 1 คัน (สำหรับจอดรถส่งของและเก็บขนมูลฝอย)
- ชั้นที่ 2-6 จำนวนที่จอดรถยนต์ 170 คัน (34 คัน/ชั้น)
- ชั้นที่ 7 จำนวนที่จอดรถยนต์ 29 คัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันทางเข้าออกโครงการมี 2 จุด เป็นช่องทางเข้าและออกอย่างละ 1 ช่องทาง เชื่อมต่อกับถนนพญาไท และถนนซอยพญานาค โดยมีการกำหนดเส้นทางเติรรถสอดคล้องกับสภาพการจราจรปัจจุบัน และภายในโครงการยังมีพื้นที่สำหรับจอดรถ ทั้งหมด 201 คัน



บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงการ PYNE (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด ไพน์ บาย แสนสิริ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส.1009.5/7534 ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2553 ทั้งนี้สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 ดัง ตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น บ้ายจำกัดความเร็ว ลั่น ฆนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนถนน	โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วของรถ ภายในโครงการ โดยจัดให้ไม้กั้นเพื่อชะลอ ความเร็ว ซึ่งช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นบนผิวถนน		ภาคผนวก ข (รูปที่ 1)
	4. ปลุกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินให้มากที่สุดเท่าที่สุดทั้งภายนอก และ ภายในอาคาร โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 1,403.2 ตารางเมตร เพื่อ ช่วยดูดซับมลพิษ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยพื้นที่สีเขียวของ โครงการ ประกอบไปด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และ พืชคลุมดินชนิดต่างๆ เพื่อเป็นแนวกันชนช่วยลด ชั้มลพิษจากท่อจราจรโครงการ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 2)
	5. ส่วนแนวตั้งที่บริเวณชั้นจอดรถชั้นที่ 2-7 โดยเลือกปลูกเป็น ไม้เลื้อย ได้แก่ สร้อยอินทนิล จันทรกระจ่างฟ้า เพื่อฟ้ฟ้ขาว และผักบุ้ง ทอง เพื่อให้อากาศถ่ายเทสะดวก เป็นแนวกันชนช่วยลดชั้มลพิษจากที่จอดรถโครงการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นจอดรถชั้น ที่ 2-7 เพื่อเป็นแนวกันชนช่วยลดชั้มลพิษจาก ที่จอดรถโครงการ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)
	1. ทำสัญญเพื่อชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ และ ระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์	โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วของรถ ภายในโครงการ โดยจัดให้ไม้กั้นเพื่อชะลอ ความเร็ว ซึ่งช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นบนผิวถนน		ภาคผนวก ข (รูปที่ 1)
	2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายใน โครงการให้ทันสมัยชัดเจน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยเตือนภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ แท่นการ ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์		ภาคผนวก ข (รูปที่ 4)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการ
1.4 คุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 230 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจนได้น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด และโครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ให้เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของโครงการ ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งเดือนมกราคมและเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 คุณภาพน้ำทั้งของโครงการมีค่าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข โดยมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล. รายละเอียดเสนอไว้ในรายงาน บทที่ 4		ภาคผนวก ง
	2. นำน้ำทิ้งบางส่วนมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพญาไทด้านหน้าโครงการ ก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) ต่อไป โดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง	ปัจจุบันโครงการได้มีการนำน้ำทิ้งหลังการบำบัดมารดน้ำต้นไม้ หรือนำมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เนื่องจากโครงการระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพญาไทด้านหน้าโครงการก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) โดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง		
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคาร ทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ดูแล บำรุงรักษา ท่อการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมอย่างเร่งด่วน		ภาคผนวก ข (รูปที่ 10) ภาคผนวก ค3



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
2.1 ทรัพยากรชีวภาพ	-			
2.2 ทรัพยากรทางบก	-			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้น้ำ	1. จัดให้น้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนชั้นถึงเก็บน้ำโดยสำรองน้ำใช้ได้นานไม่น้อยกว่า 1.7 วัน	โครงการได้ติดตั้งถังสำรองน้ำใต้ดินและดาดฟ้าเพื่อสำรองการใช้น้ำของผู้พักอาศัยภายในโครงการปัจจุบันเพียงพอต่อความต้องการ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 6)
	2. ต่อท่อรับน้ำประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว (0.1 เมตร) เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยให้น้ำไหลเข้าถังเก็บน้ำโดยแรงโน้มถ่วง จากนั้นจึงสูบน้ำขึ้นไปเก็บยังถังเก็บน้ำบนชั้นถึงเก็บน้ำ แล้วจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร ไม่ดึงน้ำประปาจากท่อหลักโดยตรง	โครงการต่อระบบท่อน้ำประปาขนาด 4 นิ้วเพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใต้ดินของอาคารและหาทางโครงการมีการควบคุมระบบการสูบน้ำภายในโครงการ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)
	3. ควบคุมการสูบน้ำขึ้นถังเก็บน้ำขึ้นหลังคาและการจ่ายน้ำด้วยปริมาณและแรงดันที่เพียงพอต่อความต้องการ ระบบดังกล่าว โดยกำหนดเวลาการสูบน้ำให้อยู่ในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยใช้เลยใช้น้ำ			-
	4. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ	โครงการได้เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำและอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงประหยัดน้ำ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 43)
	5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ เช่น บริเวณโถงทางเข้า โถงลิฟต์ เป็นต้น	โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ การรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด เปิดเมื่อต้องการใช้และปิดเมื่อเลิกใช้งาน		ภาคผนวก ข (รูปที่ 8)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.1 การใช้น้ำ(ต่อ)	6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในลักษณะก่อนที่จะนำไปเช็ดดูซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาด โดยตรง	โครงการได้กำชับให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำ และชักล้างอุปกรณ์ในลักษณะก่อนที่จะนำไปเช็ดดูซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาด โดยตรง		ภาคผนวก ข (รูปที่ 11)
	7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงดูแลรักษาตรวจสอบรอยรั่วของระบบท่อประปา และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน หากพบการเสียหายหรือรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	โครงการจัดให้มีช่างอาคารคอยดูแล บำรุงรักษา ระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 12)
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถ รองรับน้ำเสียได้ 230 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจน ได้น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด และโครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ให้เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคมและเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการผ่านเกณฑ์มาตรฐาน น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. โดยมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. รายละเอียดเสนอไว้ในรายงานบทที่ 4		
	2.จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคาร ทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ดูแล บำรุงรักษา หากพบการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมอย่างเร่งด่วน		ภาคผนวก ข (รูปที่ 10)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	3. ประสานให้ทรูสุบลิ่งปฏิบัติการของสำนักงานเขตราชเทวี มาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 2 เดือน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องสิ่ง ปฏิกูลและตะกอนส่วนเกินอยู่เสมอ หากพบว่า มีปริมาณมากทางโครงการจะดำเนินการสูบน้ำออก โดยทันที		
	4. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ ตรวจสอบการทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และได้ ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยก จากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อความสะดวกในการ ติดตามตรวจสอบ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 13)
	5. ติดตั้งตัวกรองชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณปลายท่อระบายอากาศ (ท่อ Vent)	โครงการได้ติดตั้งตัวกรองชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณปลายท่อระบายอากาศ (ท่อ Vent)		
	6. จัดให้มีถังสำหรับเก็บก๊าซมีเทน และกำจัดด้วยวิธีการเผา (Bio-gas Flaring) ซึ่งจะช่วยลดปริมาณก๊าซมีเทน ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้	โครงการจัดให้มีถังสำหรับเก็บก๊าซมีเทนที่ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และทำให้เกิด ภาวะโลกร้อนได้		
	1. จัดให้มีรางระบายน้ำ ความกว้าง 0.4 ม. ความลึกเฉลี่ย 0.5 ม. ลาดเอียง 1:200 ความยาว 178 ม. สามารถเก็บน้ำได้ประมาณ 36 ลบ.ม. เพียงพอต่อปริมาณน้ำหลากรสส่วนเกินที่ตกเก็บไว้ในโครงการปริมาณ 28 ลบ.ม.	โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำ เพียงพอต่อ ปริมาณน้ำหลากรสภายในโครงการ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 14)
	2. จำกัดขนาดท่อระบายน้ำก่อนที่ลงระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน พญาไท โดยใช้ท่อขนาด 0.15 ม. ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำ 0.023 ลบ.ม./วินาที (ไม่เกิน 0.026 ลบ.ม./วินาที)	โครงการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำก่อนที่จะ ระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพญาไท		



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.3 การระบายนํ้า (ต่อ)	3. ตรวจสอบจุดแลกเปลี่ยนของระบบระบายนํ้า เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบาย			ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)
3.4 การจัดการมูลฝอย	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 8 ถึงชั้นที่ 42 (ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย) จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ซึ่งอยู่ภายในโถงลิฟต์ดับเพลิง โดยจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 100 ล. จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยแยก 1 ถัง และถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ล. จำนวน 1 ถัง (รองรับมูลฝอยอันตราย) ตั้งไว้ภายใน และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมากทิ้งใน ถังมูลฝอยดังกล่าว	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดิน		ภาคผนวก ข (รูปที่ 16)
	2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ ให้มีความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ซึ่งภายในห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง และ ห้องพักมูลฝอยเปียกอย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 2 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งและห้องพักมูลฝอยเปียก แต่ได้มีการใช้งานในห้องพักมูลฝอยแห้งเพียงห้องเดียวเท่านั้น ส่วนห้องพักมูลฝอยเปียก ใช้เป็นห้องเก็บของ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 17)
	3. การเก็บมูลฝอยในถังต้องไม่ให้ปริมาณ หรือนํ้าหนักมากเกินไปโดยให้บรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถัง	โครงการจัดให้มีการเก็บมูลฝอยในถังต้องไม่ให้มีปริมาณหรือนํ้าหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถัง		ภาคผนวก ข (รูปที่ 17)
	4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมีدابกถุให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย	โครงการกำชับให้พนักงานมีدابกถุขยะให้มิดชิดก่อนขนย้ายไปยังห้องถังขยะรวม		ภาคผนวก ข (รูปที่ 17)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	ภาคผนวก ข (รูปที่ 18)
		6. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มี การเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	โครงการจัดให้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปิดประตูห้องพักมูลฝอยให้มิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง	ภาคผนวก ข (รูปที่ 16 และ 19)
		7. จัดให้มีทอรวรบนน้ำเสียบริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม เชื้อสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	โครงการจัดให้มีทอรวรบนน้ำจากการล้างห้องมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	
		8. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอย ประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ	ภาคผนวก ข (รูปที่ 18)
		9. ประสานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการ อย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง	โครงการได้มีการประสานงานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้มีการเข้าเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ	ภาคผนวก ค 3
		10. ประสานกับร้านค้าของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง หรือต้องผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม และมูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้	โครงการได้ติดต่อประสานกับร้านค้าของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ขณะนี้เข้าติดตามมาตรการโครงการยังไม่มียยะที่มีมูลค่าที่สามารถขายได้	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.5 การใช้ไฟฟ้า(ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin) ขนาด 2,500 KVA จำนวน 2 ชุด	โครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิดแห้ง ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin) ขนาด 2,500 KVA จำนวน 2 ชุด	ภาคผนวก ข (รูปที่ 20)
		2. จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่มีระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ Battery ขนาด 24 V และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด ซึ่งจะสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง	โครงการได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน สามารถสำรองไฟฟ้าได้นานกว่า 8 ชั่วโมง ใน กรณีระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง	
		3. ต่อท่อระบายไอลีจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าออกไปยังบริเวณด้านทิศ ตะวันตกของห้องเครื่องไฟฟ้าซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่ทางวิ่งรถ และถัดออกไป เป็นผนังที่ของอาคารสำนักงานของโรงแรมเอเชีย ขนาดความสูง 5 ชั้น เพื่อช่วยระบายความร้อนและไอลี ที่เกิดขึ้นออกสู่ภายนอก	โครงการได้มีการติดตั้งท่อไอลีจากห้อง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าออกไปยังบริเวณด้านทิศ ตะวันตกของเครื่องไฟฟ้า	ภาคผนวก ข (รูปที่ 21)
		4. ตรวจสอบ และดูแลระบบท่อไอลีจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็น ประจำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการรั่วซึม	ฝ่ายช่างประจำโครงการจะตรวจสอบและดูแล ระบบท่อไอลีจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วซึม	ภาคผนวก ข (รูปที่ 22)
		5. บุผนังทุกด้านของห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยวัสดุกันเสียง และใช้ เหล็กที่มีการบุด้วยวัสดุกันเสียงเช่นเดียวกัน	ห้องกำเนิดไฟฟ้าของโครงการภายในผนังหนึ่ง ด้วยวัสดุดูดซับเสียง ซึ่งป้องกันผลกระทบด้าน เสียงรบกวนจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้	ภาคผนวก ข (รูปที่ 21และ22)
		6. ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าห่างจากผนังห้อง 1 ม.	โครงการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าห่างจากผนัง 1 เมตร	ภาคผนวก ข (รูปที่ 21และ22)
		7. ติดตั้งตะแกรงกันเสียงที่บริเวณหน้า Gravity Shutter ของพัฒนาอาคาร	โครงการติดตั้งตะแกรงกันเสียงที่บริเวณหน้า Gravity Shutter ของพัฒลมระบายอากาศ	ภาคผนวก ข (รูปที่ 21)
		8. รมรงคืให้ผูพักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	โครงการรณรงค์ให้ผูพักอาศัยภายในโครงการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	ภาคผนวก ข (รูปที่ 23)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	1. กำหนดให้มีมาตรการเพื่อลดปริมาณการใช้พลังงานภายในอาคาร โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ระบบทำความเย็นปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า ส่องสว่าง และอุปกรณ์อื่นๆ	โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อลดการใช้พลังงานภายในอาคารโดยการเลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงานและได้มาตรฐาน		
	2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 1,403.2 ตร.ม. ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ลานจอดรถ ภายในพื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการ		ภาคผนวก ข (รูปที่5)
	3. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิเช่น จัดทำแผ่นพับ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น	โครงการจัดให้มีจัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ และรณรงค์วิธีประหยัดพลังงานภายในบ้านไว้ที่จุดติดประกาศ เพื่อให้ผู้พักอาศัยรับทราบ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 23)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.7 ระบบป้องกัน อัคคีภัย	<p>1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ รายละเอียด ดังนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย</p> <p>ท่อยืน (Stand Pipe) แบ่งเป็น</p> <p>(1) พื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 1-21) ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ทอรรดับเพลิง รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งสำรองน้ำดับเพลิง ปริมาณ 175 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 28 ลบ.ม./นาที่</p> <p>ที่ TDH 125 ม. และเครื่องช่วยสูบน้ำ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.056 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 130 ม.</p> <p>เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ ชั้นที่ 1-21</p> <p>(2) พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 22 ขึ้นห้องเครื่อง) ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ทอรับ น้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินเดียวกัน โดยติดตั้ง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>อัตราการสูบ 2.83 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 200 ม. และเครื่องช่วยสูบน้ำ (Jockey Pump) จำนวน 1เครื่อง อัตราการสูบ 0.056 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 205 ม. เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ชั้นที่ 22-ขึ้นห้องเครื่อง ติดตั้ง หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector:FDC) ขนาด 2 x 6 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 3 ชุด บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ</p>	<p>โครงการจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยตามที่มาตรการกำหนด ได้แก่ ระบบท่อยืน หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก อาคาร ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อม อุปกรณ์ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง อัตโนมัติ ถึงดับเพลิงเคมีแบบมีมือถือ</p>		<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 24)</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.7 ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	<p>ผู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FFIC) ไว้บริเวณทางเดิน และโถงลิฟต์ของแต่ละชั้น แต่ละตู้อยู่ห่างกันมากที่สุด 22 ม. (ไม่เกิน 64 ม.)</p> <p>- ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ทุกชั้นของอาคาร ครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/หัวลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มี ลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุดบันไดที่ใช้หนีไฟ รายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) บันได ST-1 จำนวน 1 แห่ง เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นถึงเก็บน้ำ ชั้น ที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.6 ม.</p> <p>(2) บันได ST-2 จำนวน 1 แห่ง เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นถึงเก็บน้ำ ชั้น ที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.025 ม.</p> <p>ระบบเตือนอัคคีภัย</p> <p>- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel: FCP) เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร</p> <p>- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ที่บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า โถงลิฟต์ ห้องพักอาศัย ห้องออกกำลังกาย ทางเดิน และห้องเครื่อง ลิฟต์</p> <p>- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งอยู่บริเวณห้องครัวของ แต่ละห้องพัก</p> <p>- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้ออดิ่ง (Fire Alarm Manual Station) บริเวณบันได ST-1 และบันได ST-2</p> <p>- กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell ติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station</p>	<p>โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบเตือนภัยตามที่มีมาตรการกำหนด ได้แก่ แผงควบคุมเครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้ออดิ่ง และเครื่องส่งสัญญาณเตือนภัย</p>		<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 25)</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.7 ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	<p>2. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ จำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ เนื่องจากอยู่ใกล้กับทางเข้า- ออกโครงการ ทำให้สามารถอพยพคนออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งโครงการ ได้จัดพื้นที่จุดรวมคนให้อยู่นอกแนวระยะ 12 ม. เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถดับเพลิง ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และปลูกหญ้าบริเวณด้านผู้พักอาศัยจึงสามารถเข้าไปยืนได้ โดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 360 ตร.ม. สามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,440 คน 41 คน จะใช้พื้นที่อื่น ยื่นประมาณ 0.25 ตร.ม.) ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยของโครงการ ซึ่งมีจำนวน 1,388 คน</p> <p>3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ หากพบว่ามีภาวการณ์เสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที</p> <p>5. ติดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟ อุปกรณ์ระงับ อัคคีภัย ทางเดิน และเส้นทางอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถง ทางเดินทุกชั้นของแต่ละอาคาร เพื่อประโยชน์ของผู้พักอาศัย ภายในแต่ละอาคารและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย</p>	<p>โครงการจัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นอยู่ที่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ สามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการได้อย่างเพียงพอและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับจุดรวมพล</p> <p>โครงการจัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ หากพบว่ามีภาวการณ์เสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>โครงการจัดให้มีการติดป้ายแนะนำการใช้ อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที</p> <p>โครงการจัดให้มีการติดตั้งแผนผังแสดง รายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟอุปกรณ์ ระงับอัคคีภัย และเส้นทางอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถง บันไดและโถงลิฟต์ เพื่อประโยชน์ของผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย</p>		<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 26)</p> <p>ภาคผนวก ค2</p> <p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 24)</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.7 ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อบริษัทประกันภัยไทย ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	โครงการจัดให้มีการอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อบริษัทประกันภัยไทย ขณะติดตามมาตรการในเดือนมิถุนายน 2567 ยังไม่มีการซักซ้อมดับเพลิงแผนการซักซ้อมดับเพลิงปี 2567 ในเดือนตุลาคม		ภาคผนวก ค1
	3.8 ระบบปรับอากาศและระบบอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ สังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่ รวมทั้งสิ้น 1,403.2 ตารางเมตร เพื่อลดความร้อนจากระบบปรับอากาศ และลดความร้อนที่จะเข้ามาในโครงการ 	<ol style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยเตือนภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ แทนการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่น โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อลดความร้อนจากระบบปรับอากาศ และลดความร้อนที่จะเข้ามาในโครงการ 	ภาคผนวก ข (รูปที่ 27) ภาคผนวก ข (รูปที่ 4)
3.9 การจราจร	1. จัดทำป้ายเตือนบริเวณทางเข้าและทางออกโครงการ โดยระบุว่า “มีรถเข้า-ออกโครงการ” รวมทั้งสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ผ่านเพิ่มความระมัดระวังก่อนเดินผ่านทางเข้าและทางออกโครงการ โดยตำแหน่งที่ติดตั้งป้ายจะต้องมองเห็นได้ชัดเจนในระยะที่พอสมควรก่อนถึงทางเข้าและทางออกโครงการ	โครงการได้จัดทำป้ายที่รักษาความปลอดภัยเตือนบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ผ่านเพิ่มความระมัดระวังก่อนเดินผ่านทางเข้าและทางออกโครงการ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)
	2. จัดทำเส้นชะลอความเร็ว (Rumble Strip) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้	โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วของภายในโครงการ โดยจัดให้ไม้กั้นเพื่อชะลอความเร็ว บริเวณทางเข้า-ออกโครงการลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้		ภาคผนวก ข (รูปที่ 1)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.9 การจราจร (ต่อ)	<p>3. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ ให้ชัดเจนรวมทั้งป้ายต่างๆ และติดตั้งกระบอกสัญญาณเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการเดินรถออกจากโครงการเข้าสู่ถนนพญาไท ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการตัดกระแสการจราจรบนถนนดังกล่าว ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สามารถทำได้ง่ายขึ้น และปลอดภัย</p> <p>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวก ด้านการจราจรบริเวณทางเข้าและทางออกโครงการตลอดเวลา โดยคอยอำนวยความสะดวกให้รถเลี้ยวเข้าโครงการได้อย่างสะดวกเร็ว และคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ต้องเดินผ่านทางเข้าและทางออกโครงการให้เดินผ่านทางเข้าและทางออกได้อย่างปลอดภัย</p> <p>5. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน</p> <p>6. ให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วย ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น</p>	<p>โครงการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถให้ชัดเจนรวมทั้งป้ายต่างๆ และติดตั้งกระบอกสัญญาณเพื่อเพิ่มทัศนวิสัย ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สามารถทำได้ง่ายขึ้น และปลอดภัย</p> <p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้าและทางออกโครงการตลอดเวลา โดยคอย</p> <p>โครงการได้ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณช่องทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน</p> <p>โครงการจัดทำให้มีการจัดทำบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถและปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการเพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น</p>		<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 28 และ 29)</p> <p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 4)</p> <p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 30)</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.9 การจราจร (ต่อ)	7. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ		โครงการได้ขอความร่วมมือผู้พักอาศัยของโครงการไม่ให้จอดรถบริเวณริมถนนสาธารณะที่ยอมด้านหน้าโครงการ รวมทั้งถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	
	8. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้บริการระบบรถไฟฟ้า BTS โดยมีการรับตัวเตือนหรือตัวที่มีการส่งเสริมการขายมาให้กับ ผู้พักอาศัยในโครงการโดยตรง เพื่อดึงดูดผู้พักอาศัยให้ไปใช้ รถไฟฟ้ามากขึ้น รวมทั้งจัดให้มีเอกสารแผ่นพับของบริษัท ขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) วางไว้เพื่อประชาสัมพันธ์ ให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการได้รับทราบข้อมูลหรือโปรโมชั่น ต่างๆ เพื่อเป็นทางเลือกในการซื้อตัว และศึกษาเส้นทางการใช้ บริการในจุดต่างๆ ที่มีรถไฟฟ้า BTS ผ่าน เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว		โครงการได้รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้บริการระบบรถไฟฟ้า BTS โดยการประชาสัมพันธ์ทางบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ	ภาคผนวก ข (รูปที่ 31)
	9. กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ (Parking Management โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ - สำหรับผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีกำหนดพื้นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่า แบบกำหนดที่จอดรถประจำ		โครงการไม่ให้ได้จัดให้มีที่จอดรถประจำ แต่ใช้ระบบการจอดรถแบบหมุนเวียน หากมีที่ว่างสามารถจอดได้เลยและสำหรับบุคคลภายนอกทางโครงการจัดให้มีบัตรเข้าโครงการชั่วคราวเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	ภาคผนวก ข (รูปที่ 32)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.9 การจราจร (ต่อ)	10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกเพิ่มเติมบริเวณที่ว่างภายในโครงการหรือในบางจุดที่เหมาะสม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อยานพาหนะบริเวณด้านหน้าโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง	11. กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการ ที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการ ให้มาทำบัตรจอดรถ ซึ่งจะมีจำนวนเท่ากับ จำนวนที่จอดรถของโครงการ คือ 200 คัน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกเพิ่มเติมบริเวณที่ว่างภายในโครงการหรือในบางจุดที่เหมาะสม	ภาคผนวก ข (รูปที่ 4 และ 33)
	11. กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการ ที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการ ให้มาทำบัตรจอดรถ ซึ่งจะมีจำนวนเท่ากับ จำนวนที่จอดรถของโครงการ คือ 200 คัน		โครงการจัดให้มีการจัดทำบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถและปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการและจัด สดักเกอร์จอดรถสำหรับผู้พักอาศัยที่ต้องการนำรถมาจอดภายในโครงการ	ภาคผนวก ข (รูปที่ 36)
3.10 การใช้ที่ดิน		-		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพสังคม	1. จัดให้มีนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารและดูแลโครงการ		โครงการมีนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารและดูแลโครงการ	ภาคผนวก ก3-4
	2. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ		โครงการได้กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติ ควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ	
	3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง		โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการ
4.2 สภาพเศรษฐกิจ	-			
4.3 สาธารณสุข	-			
4.4 สุขภาพ (1) ด้านสุขภาพกายภาพ - โรคระบบทางเดินหายใจ	1. ชีตล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	โครงการมีการจัดให้เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 34)
	2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายทางเดินของฝุ่นละออง และช่วยลดระดับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายทางเดินของฝุ่นละออง และช่วยลดระดับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 2)
	3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนทั่วถึง	โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยเตือนห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 4)
	4. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก	ตัวอาคารมีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก		ภาคผนวก ข (รูปที่ 35)
	5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 27)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
- โรคระบบทางเดินอาหาร	1. ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม			
	2. รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ด้วยการใช้สบู่ล้างมือเป็นต้น			ภาคผนวก ข (รูปที่ 31)
	1. จัดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ			ภาคผนวก ข (รูปที่ 34)
- โรคผิวหนัง	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ			ภาคผนวก ข (รูปที่ 10)
	3. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วน มาใช้น้ำดับต้นไม้ภายในโครงการ โดยใช้วิธีให้น้ำซึมจากท่อ เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้สัมผัสกับน้ำทิ้งโดยตรง			
	4. หมั่นตรวจสอบดูแลท่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่ เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ			ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	1. รณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น			



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
โรคที่มีสัตว์เป็นพาหนะนำโรค (ต่อ)	2. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดตัวไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	โครงการจัดให้มีถังขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดตัวไว้ตั้งภายในห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคารพร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 16 ถึง 19)
	3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่มีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการเกิดแก๊สหลังเพาะพันธุ์สัตว์พาหนะนำโรค เช่น หมู แมลงวัน เป็นต้น	โครงการจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมที่ปิดมิดชิดป้องกันการเกิดแก๊สเฉพาะพันธุ์สัตว์พาหนะนำโรค		ภาคผนวก ข (รูปที่ 16 และ 17)
	4. ประตูดังห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	ห้องพักมูลฝอยรวมจะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น		ภาคผนวก ข (รูปที่ 16 และ 17)
	5. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง		ภาคผนวก ข (รูปที่ 18 และ 19)
	6. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคารและห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ	โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคารและห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 18 และ 37)
	7. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวีให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	โครงการได้มีการประสานงานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้มีการเข้าเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ		ภาคผนวก ค3
	8. ประสานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้เข้ามากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดยาฆ่าแมลง เป็นต้น	โครงการได้มีการประสานงานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้เข้ามากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคให้กับโครงการ		



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
โรคที่มีสัตว์เป็นพาหนะนำโรค (ต่อ)	9. ใช้ตะแกรงคัดกรองตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร	โครงการมีการใช้ตะแกรงคัดกรองตามรูท่อระบายน้ำทั้งทั้งภายในนอกและภายในโครงการ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 38)
	10. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน	ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน		ภาคผนวก ข (รูปที่ 38)
	11. ห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าภายในโครงการ	โครงการห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าภายในโครงการ		
	1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศ จากการใช้ของผู้อยู่อาศัย	ตัวอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศจากการใช้หรือจามของผู้ป่วย		ภาคผนวก ข (รูปที่ 35)
โรคที่มีคนเป็นพาหนะนำโรค	2. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ	โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 34 และ 37)
	3. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูกไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูก หรือปาก			
	4. ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม			



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
- อุบัติเหตุ	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ		โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ	ภาคผนวก ข (รูปที่ 4)
	2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้ชีบี่ เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย		โครงการมีการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้ชีบี่ เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย	ภาคผนวก ข (รูปที่ 28 และ 39)
	3. จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้		โครงการจัดทำไม้กั้นชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1)
	4. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความเรียบร้อยเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันได หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้		โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันได แต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	ภาคผนวก ข (รูปที่ 37)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
- อุบัติเหตุ (ต่อ)	5. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522		
	6. รณรงคิให้ผู้พักอาศัยมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดย ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ	โครงการรณรงคิให้ผู้พักอาศัยมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ ภายในโครงการ		ภาคผนวก ข (รูปที่ 31)
	7. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถ ใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ ให้รีบ ดำเนินการแก้ไขทันที	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ ให้รีบ ดำเนินการแก้ไขทันที		ภาคผนวก ค2
	8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ใ้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที ภายในบริเวณ ทางเดินและโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร	โครงการติดป้ายแนะนำการใช้การใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ใ้ บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที		ภาคผนวก ข (รูปที่ 24)
	9. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อบริษัทดับเพลิงพญาไท มาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ	โครงการจัดให้มีการอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟ ปี ละ 1 ครั้ง โดยติดต่อบริษัทดับเพลิงพญาไท มาจัดอบรมและซักซ้อมแผน อพยพหนีไฟให้กับโครงการ		ภาคผนวก ค1



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.5 ทัศนียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง และบนอาคาร โดยมีพื้นที่สีเขียว 1,405.2 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัย ประมาณ 1 ตร.ม./คน โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่ชั้นล่างประมาณ 483 ตร.ม. ซึ่งช่วยลดความกระด้างของอาคารได้	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นบน และชั้นล่าง ซึ่งช่วยลดความกระด้างของอาคารได้		ภาคผนวก ข (รูปที่ 2 และ 5)
	2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	โครงการจัดให้มีพนักงานดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา		ภาคผนวก ข (รูปที่ 44)
	3. เลือกใช้กระจกตัดแสงที่มีค่าการสะท้อนต่ำไม่รบกวนผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	โครงการเลือกใช้กระจกตัดแสงที่มีค่าการสะท้อนต่ำไม่รบกวนผู้ที่อยู่ใกล้เคียง		ภาคผนวก ข (รูปที่ 40)
	4. เลือกใช้โทนสีขาวและเทาเข้มทาสผนังอาคาร ซึ่งทำให้ดูทันสมัย และกลมกลืนไปกับสีของอาคารบริเวณข้างเคียง	โครงการเลือกใช้โทนสีขาวและเทาเข้มทาสผนังอาคาร ซึ่งทำให้ดูทันสมัย และกลมกลืนไปกับสีของอาคารบริเวณข้างเคียง		ภาคผนวก ข (รูปที่ 35)
	5. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	โครงการได้มีการควบคุมการใช้ประโยชน์อาคารพักอาศัยมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น		
4.6 การบดบังแสงแดด				
4.7 การบดบังทิศทางลม				



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.9 วัสดุ (ต่อ)	<p>2. ติดตั้งระบบการควบคุมประตูอัตโนมัติ (Access Control) โดยควบคุมการเข้า-ออกอาคารของผู้พักอาศัย และบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อโดยผู้พักอาศัย และบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อโดยผู้พักอาศัย และบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อโดยผู้พักอาศัย โดยจะติดตั้ง Reader บริเวณ Gate Barrier ทุกทางเข้า-ออกโครงการ โดยข้อมูลของผู้พักอาศัย จะถูกบันทึกไว้ในบัตรสำหรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อ ต้องมีการแลกบัตรประชาชนก่อนเข้าอาคาร และภาพของผู้มาติดต่อจะถูกบันทึกไว้ด้วย กล้อง CCTV บริเวณทางเข้า-ออก โดยอัตโนมัติ และติดตั้ง Reader ที่ลิฟต์ ทุกตัว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบุคคลภายนอกใช้ลิฟต์และจำกัดให้ผู้พักอาศัยขึ้น-ลง ลิฟต์ได้เฉพาะชั้นที่ตนพักอาศัยเท่านั้น</p> <p>3. ติดตั้ง Door Monitoring ทุกประตูทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ เมื่อมีบันไดหนีไฟถูกเปิดออก จะมีการแจ้งเตือนไปยังห้อง Control Room เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้า-ออกอาคารโดยใช้บันไดหนีไฟ</p>	<p>โครงการติดตั้งระบบการควบคุมประตูอัตโนมัติ (Access Control) โดยควบคุมการเข้า-ออกอาคารของผู้พักอาศัย และบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อโดยผู้พักอาศัย และบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อโดยผู้พักอาศัย โดยจะติดตั้ง Reader บริเวณ Gate Barrier ทุกทางเข้า-ออกโครงการ โดยข้อมูลของผู้พักอาศัย จะถูกบันทึกไว้ในบัตรสำหรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อ ต้องมีการแลกบัตรประชาชนก่อนเข้าอาคาร</p> <p>โครงการได้ติดตั้ง Door Monitoring ทุกประตูทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ เมื่อมีบันไดหนีไฟถูกเปิดออก จะมีการแจ้งเตือนไปยังห้อง Control Room เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้า-ออกอาคารโดยใช้บันไดหนีไฟ</p>		<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 33 และ 42)</p> <p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 41)</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการ
4.9 วัสดุระปทุม (ต่อ)	4. ติดตั้ง กระจาก อลูมิเนียมอบสี ในแนวตั้ง 90 องศา จำนวน 6 ชั้น ที่ริมระเบียงของห้องพักด้านทิศใต้ บริเวณชั้นที่ 17-26 (ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 60-90 ม.) เพื่อป้องกันการมองเห็นอาคารภายใน วัสดุระปทุม ลำหรับห้องพักที่อยู่ริมทั้ง 2 ข้าง จะออกแบบให้เป็น ผนังด้านทิศใต้เป็นกระจกนิรภัย 2 ชั้น ชนิดเติมเปอร์ ลามิเนท (Temper Laminated Glass)	โครงการติดตั้ง กระจาก อลูมิเนียมอบสี ในแนวตั้ง 90 องศา จำนวน 6 ชั้น ที่ริมระเบียงของห้องพักด้านทิศใต้ บริเวณชั้นที่ 17-26		ภาคผนวก ข (รูปที่ 35 และ 46)
	5. ติดตั้งกระจกนิรภัย 2 ชั้น ชนิดเติมเปอร์ ลามิเนท (Temper Laminated Glass) ที่ริมระเบียงของห้องพักที่อยู่ตรงกลาง และ ผนังของห้องพัก ที่อยู่ริมทั้งสองข้าง บริเวณตั้งแต่ชั้นที่ 27 ขึ้นไป (ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 91 ม. ขึ้นไป)	โครงการติดตั้งกระจกนิรภัย 2 ชั้น ชนิดเติมเปอร์ ลามิ เนท (Temper Laminated Glass) ที่ ริม ระเบียง ของ ห้องพักที่อยู่ตรงกลาง และ ผนังของห้องพัก ที่อยู่ริมทั้งสองข้าง บริเวณตั้งแต่ชั้นที่ 27 ขึ้นไป		ภาคผนวก ข (รูปที่ 35 และ 46)



บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โครงการ PYNE (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ไพน์ บาย แสนสิริ ตามมาตรการฯ เห็นชอบของโครงการได้ระบุให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้ง โดยเริ่มดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำ เดือนมกราคม และเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 ซึ่งมีขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 4-1 โดยสรุปการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำทิ้ง (จำนวน 2 จุด)	pH Total Suspended Solids Biochemical Oxygen Demand Sulfide Total Kjeldahl Nitrogen Settleable Solids Oil and Grease Total Coliform bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ



ตารางที่ 4-2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการอาคารชุดพักอาศัย โครงการ PYNE (ระยะดำเนินการ)
นิติบุคคลอาคารชุด ไพน์ บาย แอสสิริ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ช่วงดำเนินการ				
1.คุณภาพน้ำ				
1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	-ถึงแยกตะกอน	-เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการได้จ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณถังแยกตะกอน(จุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย) เดือนมกราคม และเดือนเมษายน พ.ศ.2567 3เดือน ครั้ง	-
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	-ถึงสูบน้ำทิ้ง	-เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการได้จ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณถังสูบน้ำทิ้ง (จุดหลังการบำบัดน้ำเสีย) เดือนมกราคมและเดือนเมษายน พ.ศ.2567 3เดือน ครั้ง	
2 น้ำใช้	-เส้นทางประปา	-เดือนละ 1 ครั้ง	โครงการมีการตรวจสอบเส้นท่อประปาเดือนละ 1 ครั้ง ในสภาพดีอยู่เสมอ	
3 มูลฝอย	บริเวณที่ตั้งถังขยะมูลฝอยห้องพักขยะ มูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอย แห้งและแยก	-ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักขยะแต่ละชั้นและห้องพักขยะรวมและมีการจัดปริมาณขยะในแต่ละวันเป็นประจำวัน	



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4 ระบบป้องกันอัคคีภัย	1)อุปกรณ์ในระบบป้องกันและ สัญญาณเตือนอัคคีภัย	-3 เดือน/ครั้ง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยที่ติดตั้งภายในโครงการให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ตรวจสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทุกเดือน โครงการได้มอบหมายให้ช่างอาคารทำการตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายเส้นทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟอย่างสม่ำเสมอ	
	2)ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	-3 เดือน/ครั้ง		
	3)ป้ายและเครื่องหมายแสดง การหนีไฟและแผนผังเส้นทาง การหนีไฟ	-3 เดือน/ครั้ง		
	4)อุปกรณ์ดับเพลิง	-3 เดือน/ครั้ง	โครงการได้มอบหมายให้ช่างประจำโครงการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิงทุกชนิดให้มีการพร้อมใช้งานตลอดเวลา	
	-หัวรับน้ำดับเพลิง -ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง -สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บ สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) -Sprinkler System	-เดือนละ 1 ครั้ง -เดือนละ 1 ครั้ง -เดือนละ 1 ครั้ง		



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4 ระบบป้องกันอัคคีภัย	5)บันไดหนีไฟและเส้นทางใน การหนีไฟ	-เดือนละ 1 ครั้ง	โครงการได้มอบหมายให้ช่างประจำอาคารทำ การตรวจสอบบันไดหนีไฟ และเส้นทางหนีไฟ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง และให้มีสภาพสมบูรณ์ แข็งแรง และจัดให้มีแม่บ้านคอยดูแล	
5 ระบบระบายอากาศ	-ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	-เดือนละ 1 ครั้ง	โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่โครงการทำ การตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตูไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง	
6 คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย	ผู้อยู่อาศัย	ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้นิติบุคคล รับเรื่องร้องทุกข์ ข้อ เสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัย และ หาแนวทางในการแก้ไข	



4. ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ของโครงการ โครงการ PYNE (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ไพน์ บาย แอสเสอรี่จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำ 2 จุด ได้แก่ 1) จุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย 2) จุดหลังการบำบัดน้ำเสีย โดยดำเนินการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 4.1-1 ผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.1-1 ถึง ตารางที่ 4.1-2 (รายละเอียดผลการตรวจวัดตามภาคผนวก ง) และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 4.1-2 ถึงรูปที่ 4.1-8

	
บริเวณจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย	บริเวณจุดหลังการบำบัดน้ำเสีย
บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	

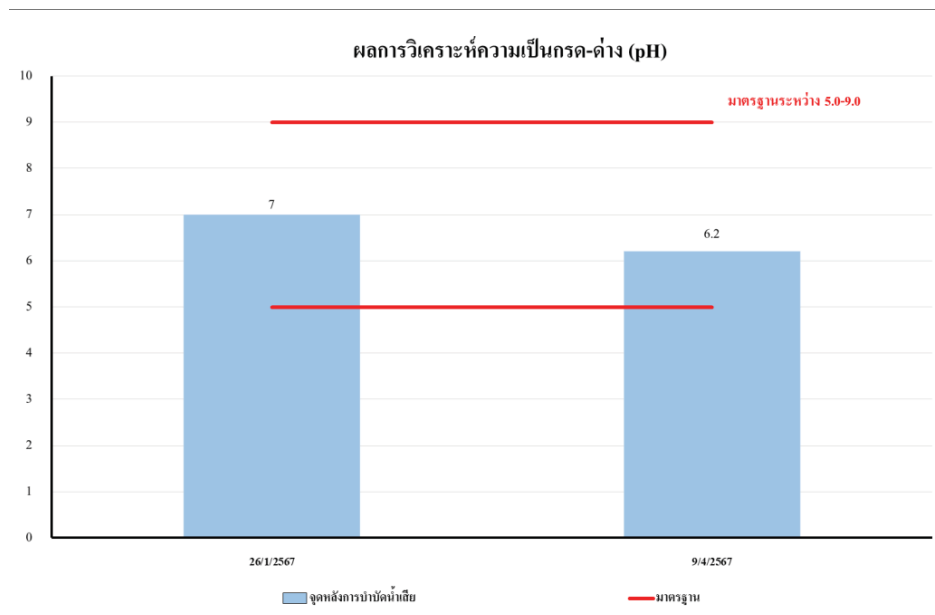
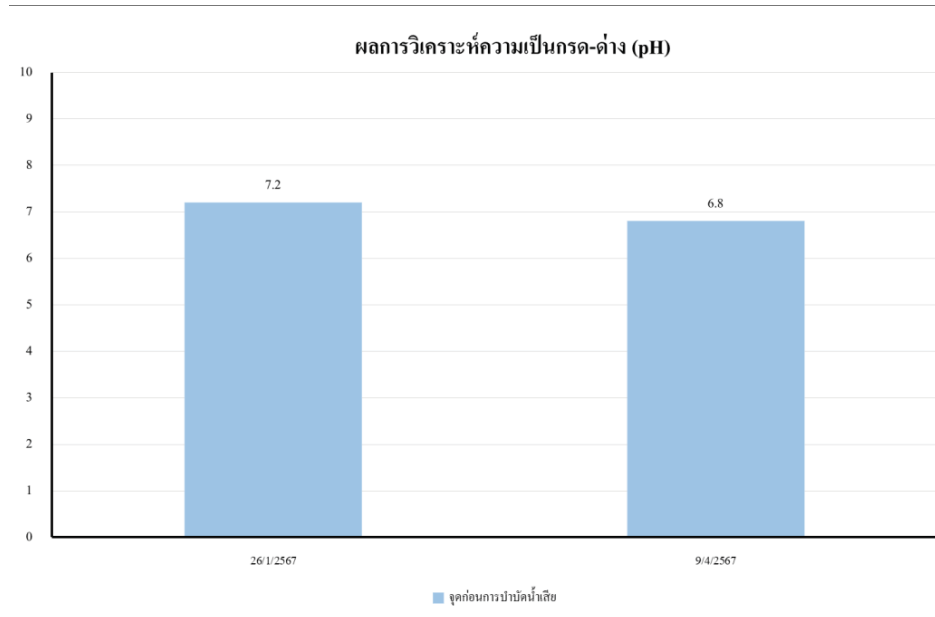
รูปที่ 4.1-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ



ตารางที่ 4.1-2 จุดหลังการบำบัดน้ำเสีย

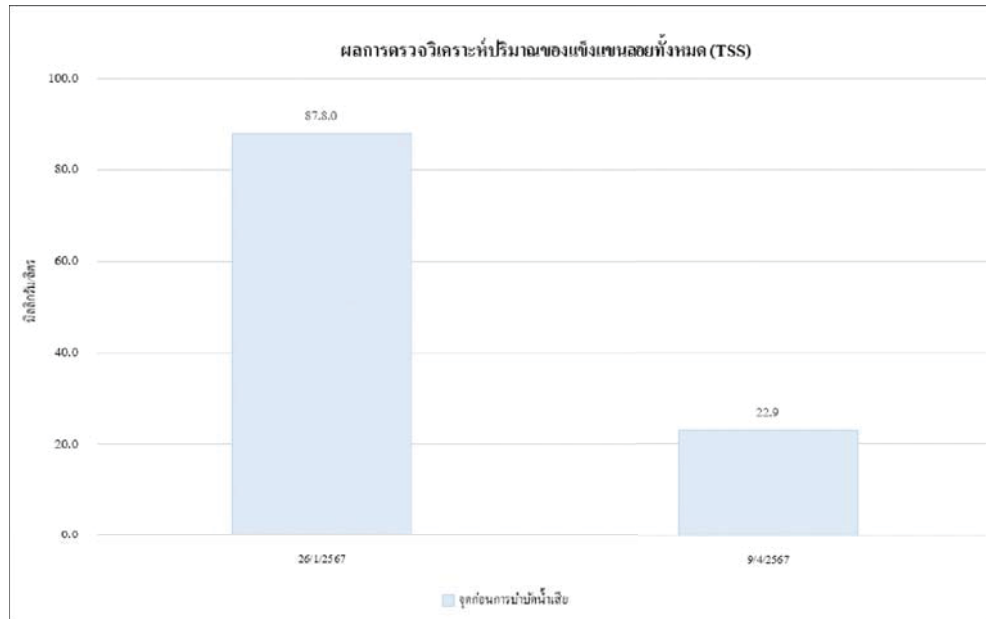
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		25/01/2567	09/04/2567
pH	-	7.0	6.2
Total Suspended Solids	mg/L	167	20.4
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	8.3	13.7
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 5.0
Oil and Grease	mg/L	< 5.0	< 0.60
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	< 0.28	1.78
Total Coliform bacteria	MPN/100 mL	24,000	2,400
			-





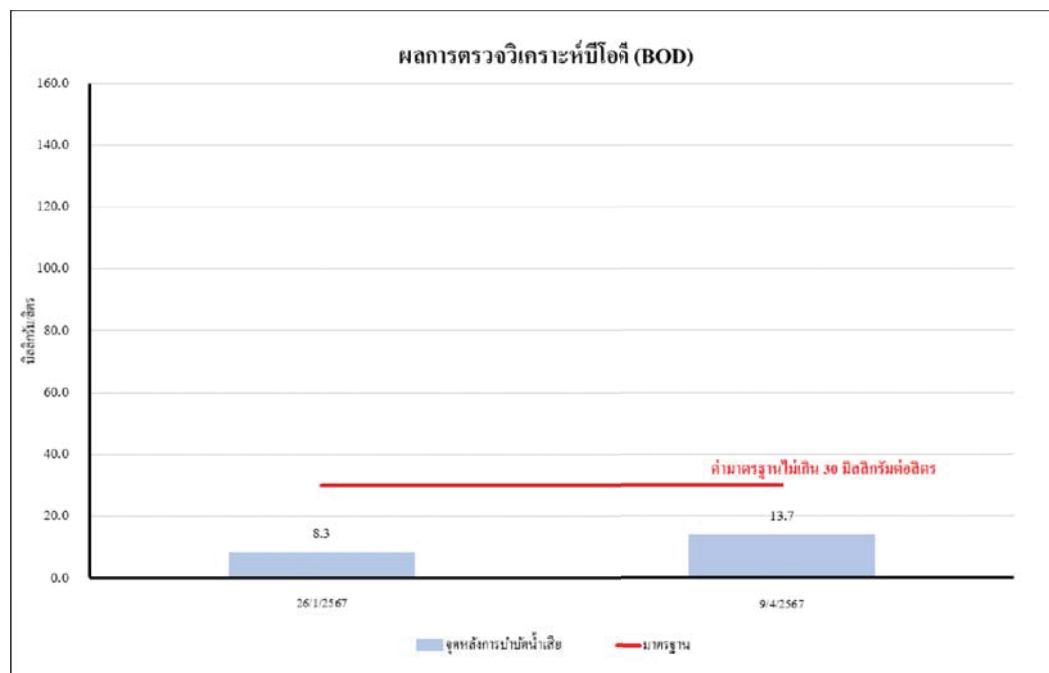
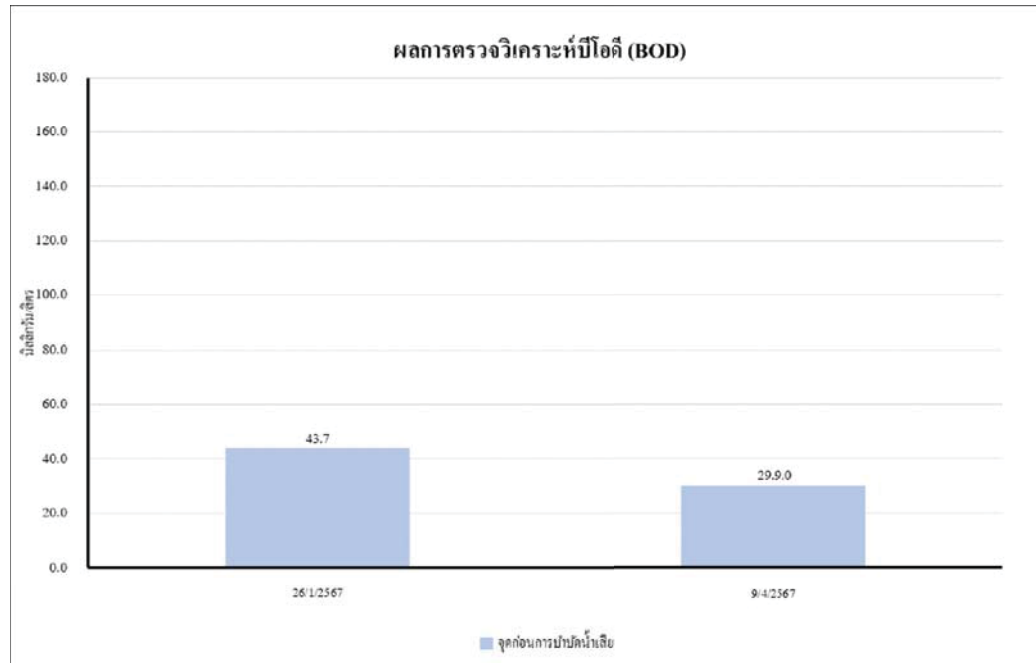
รูปที่ 4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า pH คุณภาพน้ำจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังบำบัดน้ำเสีย





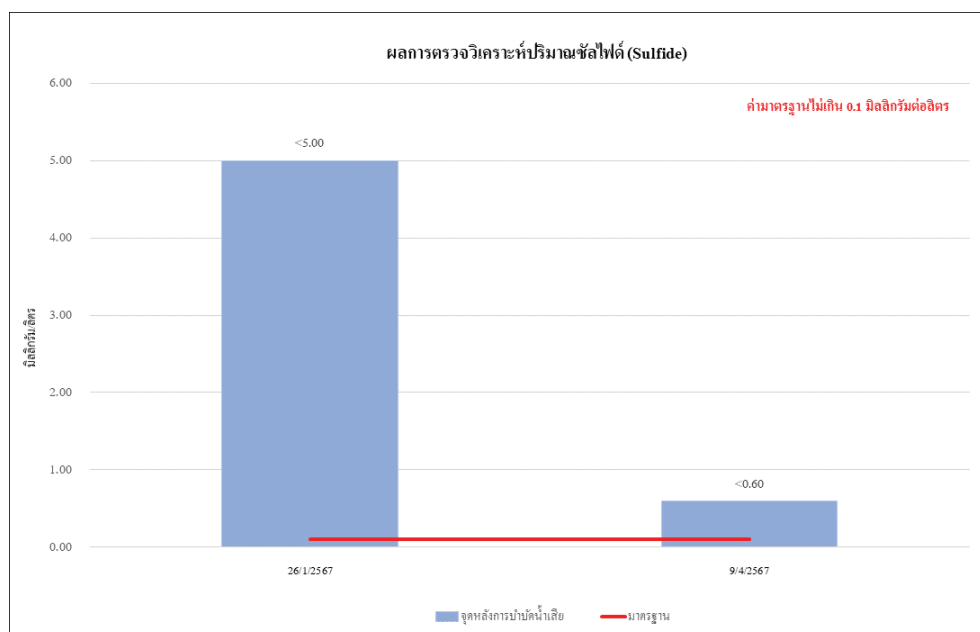
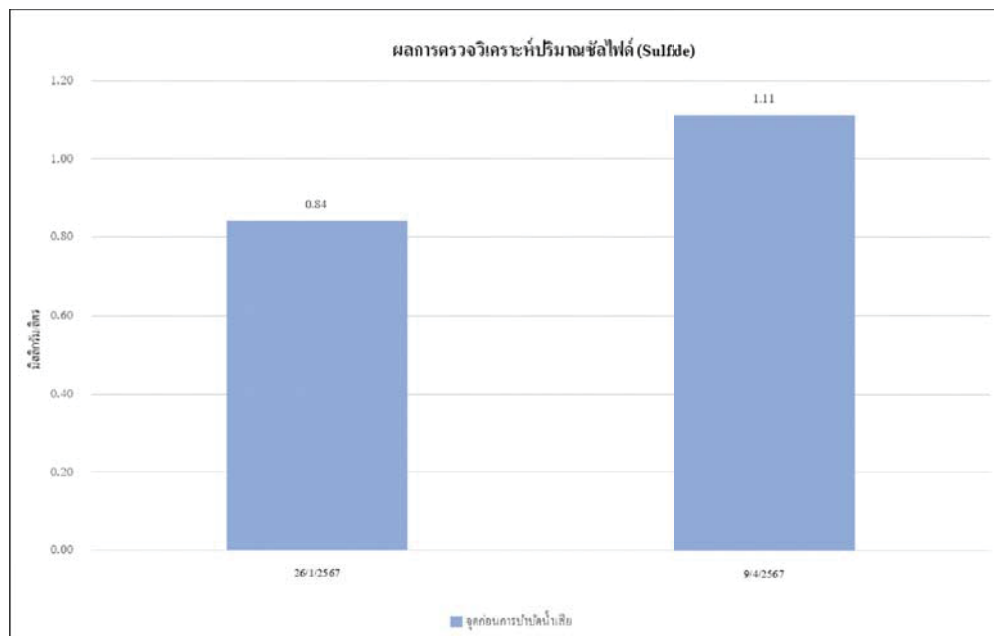
รูปที่ 4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Suspended Solids
คุณภาพน้ำจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังบำบัดน้ำเสีย





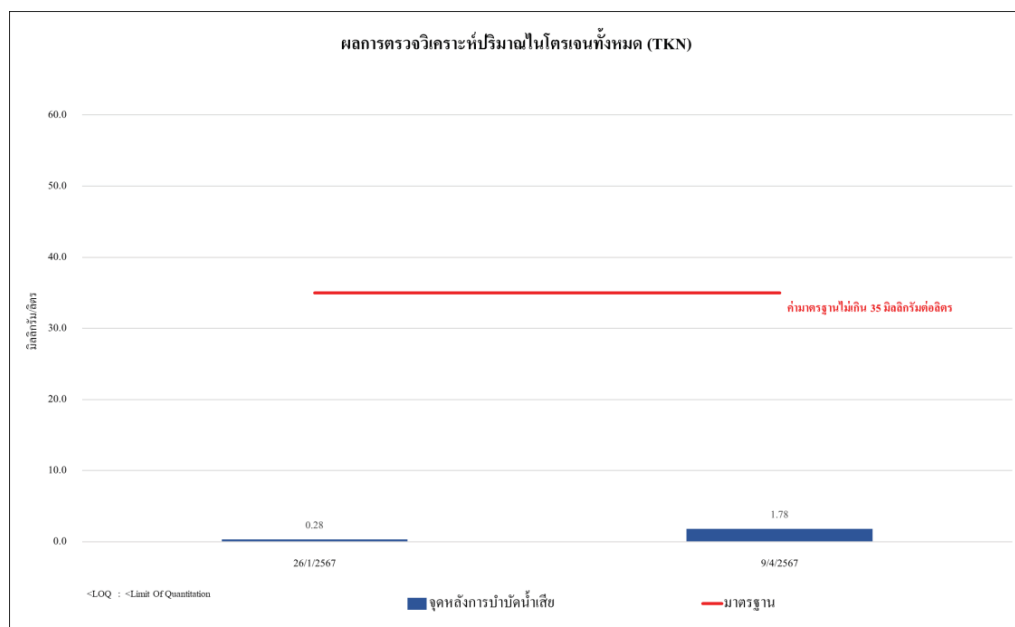
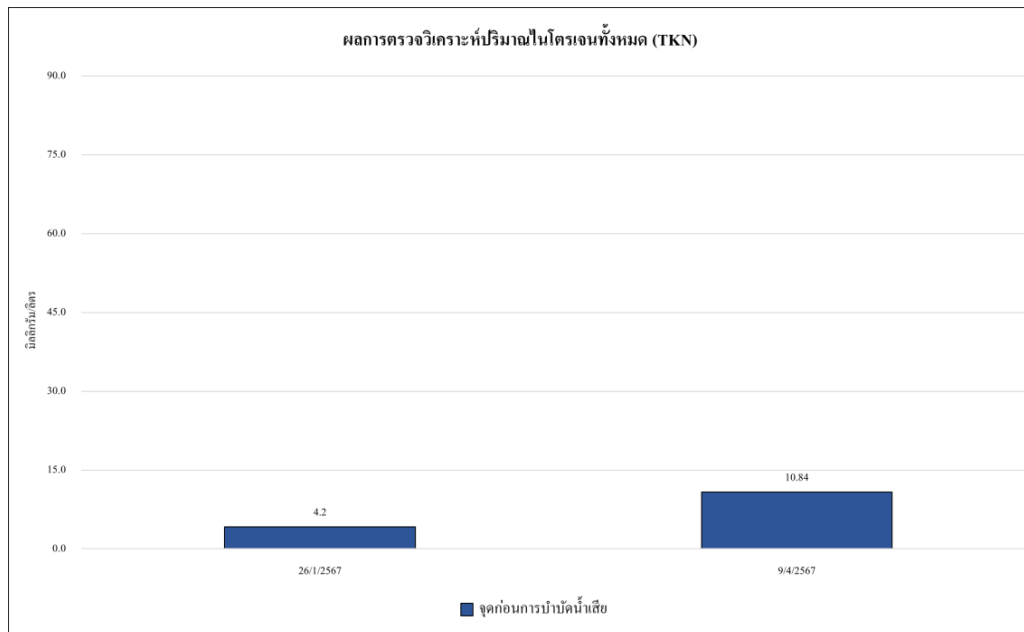
รูปที่ 4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Biochemical Oxygen Demand
คุณภาพน้ำจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังบำบัดน้ำเสีย





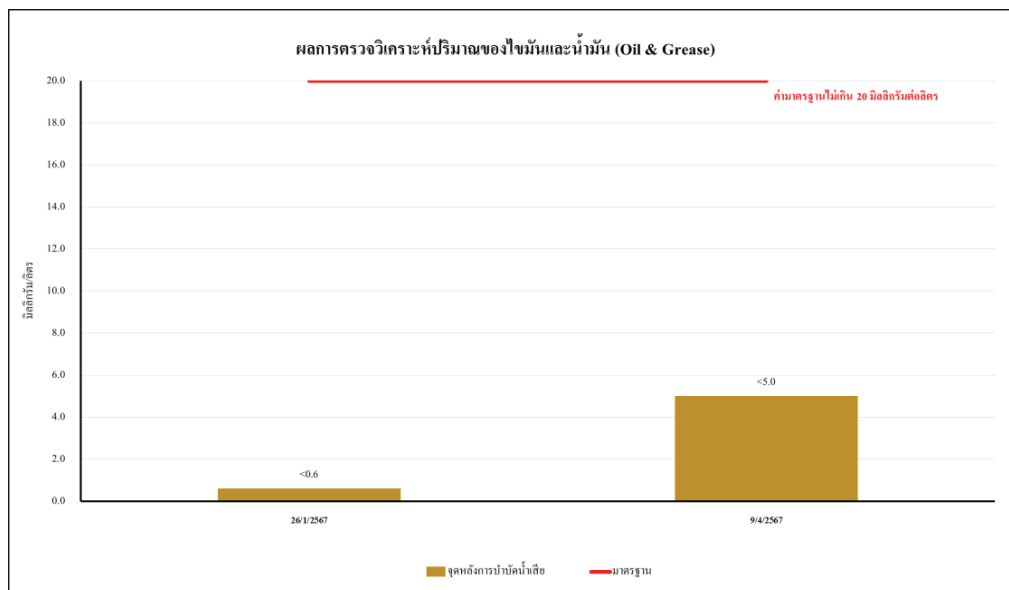
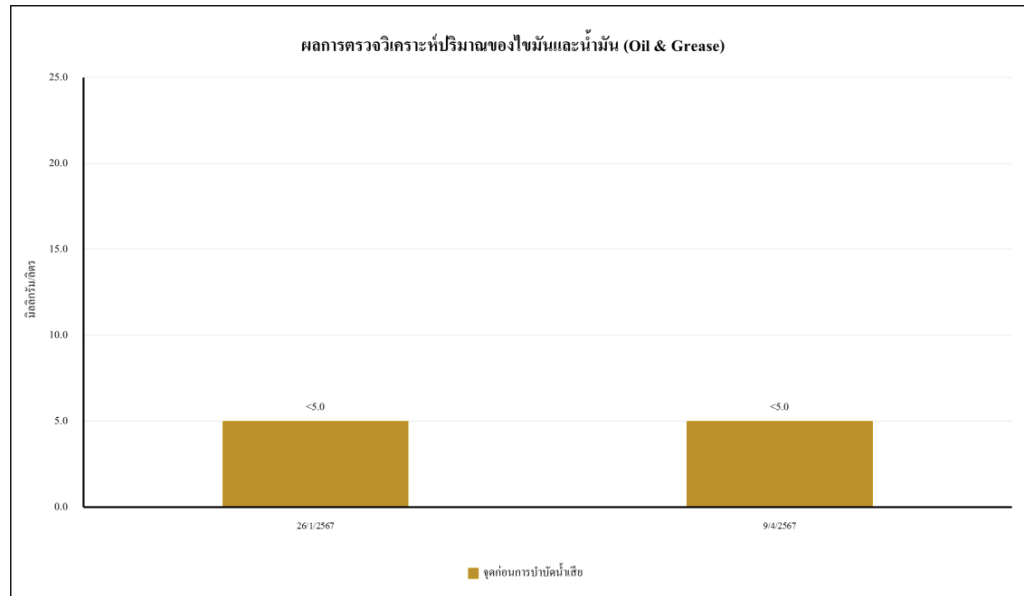
รูปที่ 4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Sulfide
คุณภาพน้ำจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังบำบัดน้ำเสีย





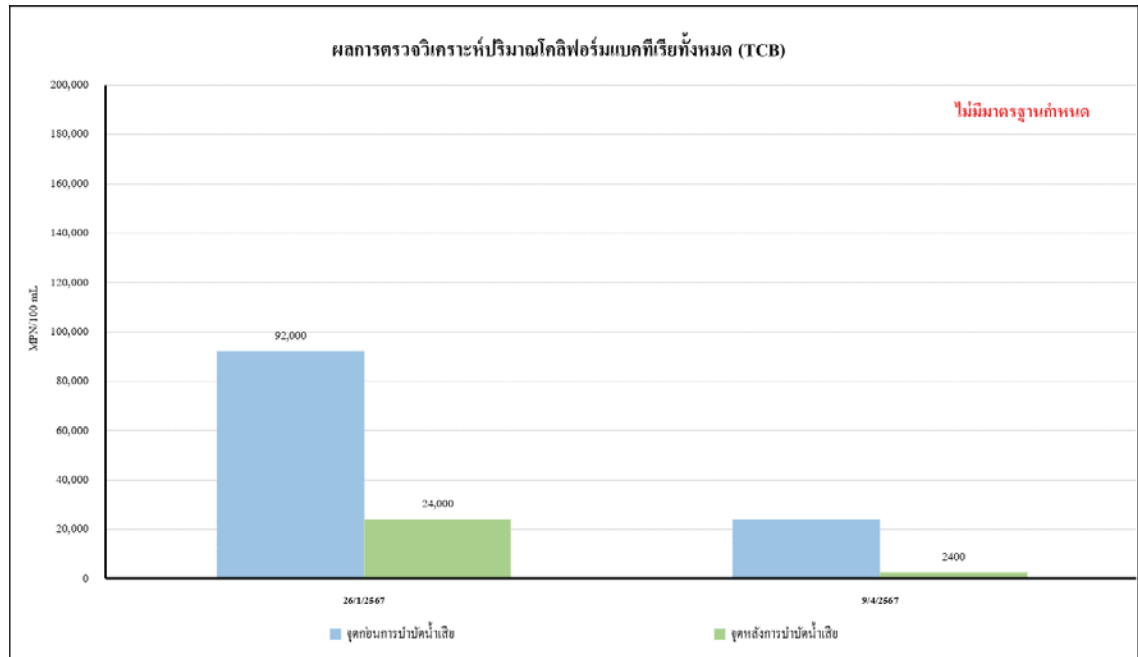
รูปที่ 4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Total Kjeldahl Nitrogen
คุณภาพน้ำจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังบำบัดน้ำเสีย





รูปที่ 4.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Oil and Grease
คุณภาพน้ำจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังบำบัดน้ำเสีย





รูปที่ 4.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Res Total Coliform Bacteria
คุณภาพน้ำจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังบำบัดน้ำเสีย



4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (บริเวณบ่อปรับสภาพ)

จากการวิเคราะห์เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ข ในเดือนเดือนมกราคม และเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ผลการตรวจสอบ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณซัลไฟด์ ปริมาณทีเคเอ็น และปริมาณไขมันและน้ำมัน และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ไม่มีมาตรฐานกำหนด

4.2.2 คุณภาพน้ำเสียหลังออกจากระบบบำบัด (บ่อพักน้ำ)

จากการวิเคราะห์เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ข ในเดือนเดือนมกราคม และเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ผลการตรวจสอบ พบว่า ค่าความเป็น กรด-ด่าง ปริมาณบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณทีเคเอ็น ปริมาณซัลไฟด์ และปริมาณไขมันและน้ำมัน มีค่าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ไม่มีมาตรฐานกำหนด



4.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

4.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณจุดน้ำทิ้งสาธารณะในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรกล เช่น เครื่องเติมอากาศ เครื่องสูบน้ำ ย้อนกลับ
- ควรมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดขั้นต้น เช่น ถังดักไขมัน บ่อเกรอะ
- ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเป็นประจำ
- ควบคุมไม่ให้ค่า DO ต่ำกว่า 2 มก./ล.
- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดขั้นต้น ได้แก่ ตะแกรงดักขยะในห้องครัว
- ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำย้อนกลับชำรุด เกิดการสะสมของตะกอนในถังตกตะกอนจนชั้นตะกอนสูงขึ้นล้นออกไปกับน้ำทิ้ง

