

# บทที่ 1

บทนำ



## 1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

### 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ PYNE ตั้งอยู่ 298 ถนนพญาไท แขวงเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ซึ่งอยู่ในเขตเมืองชั้นในใจกลางกรุงเทพมหานคร มีศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจ และมีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ จึงเป็นพื้นที่ที่สามารถรองรับการพัฒนาโครงการได้ และสอดคล้องกับรูปแบบการเติบโตของเมือง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นย่านที่มีการขยายตัวด้านธุรกิจประเภทการค้า/พาณิชย์ ทำให้สามารถใช้อาคารประกอบของกิจกรรมต่างๆ 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 แสนสิริ (ปัจจุบัน บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) ไดโอนอาคารให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) (ดังภาพผนวก ก2) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท บริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitor) เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567



## 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ PYNE (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุดนิติบุคคลอาคารชุด ไพน์ บาย แสนสิริ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 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.	ธ.ค.
2567	ค 1 ✓	✓	✓	✓	✓	✓	ค 2 ✓	✓	✓	✓	✓	✓
2568	ค.3											

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือน  
 ค.1 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ  
 (ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567) ครั้งที่ 1  
 ค.2 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ  
 (ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567) ครั้งที่ 2  
 การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามการปฏิบัติงานจริงของโครงการ



## 1.5 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

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



## บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการ





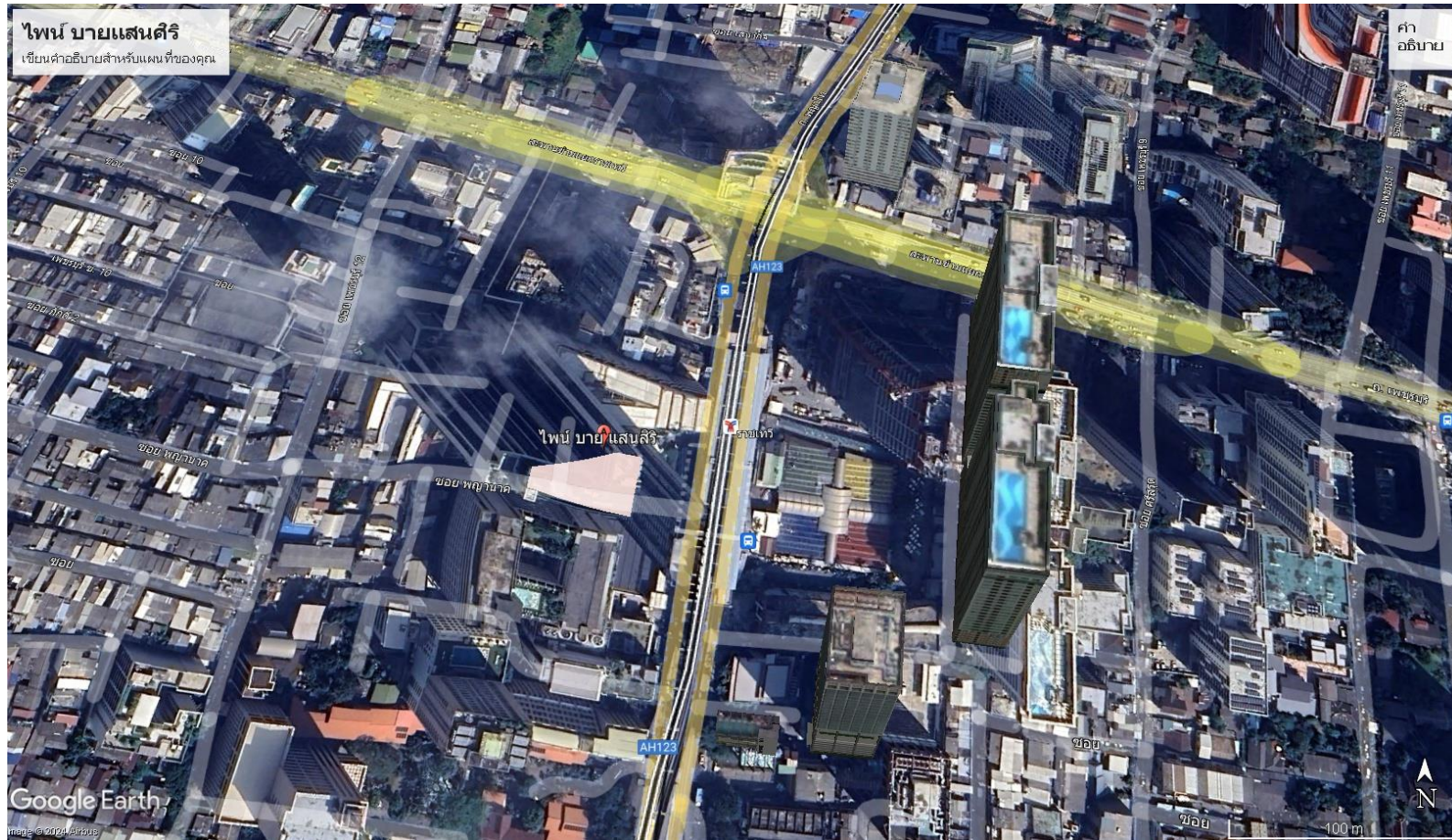
## บทที่ 2

### 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 แปลงมีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่างๆ ดังนี้
	ทิศเหนือ ติดกับ	อาคารจอดรถของโรงแรมเอเชีย ขนาดความเร็วสูง 11 ชั้น (ชั้นล่าง จัดเป็นพื้นที่ให้เช่า 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-มิถุนาคม 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





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 (สำหรับจอดรถของและเก็บขนมูลฝอย) 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 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 ปัจจุบันก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 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 ห้อง ครบถ้วนแล้ว

**2.2.3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ**

**ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้นประมาณ 1,403.2 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชั้นที่ 1 : จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 950.9 ตร.ม. โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 483 ตร.ม. ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ แฉ่ง ปิบ 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) โดยต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ยืนในที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 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 และต้นไม้ที่ปลูกมีความสูง 3 เมตร ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่แคบ และให้ผลดีในการปลูกเพื่อบังสายตา และเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียงได้ดี โดยโครงการจะดูแลตัดกิ่งต้นไม้ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีส่วนที่ยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ โครงการได้เพิ่มการจัดสวนแนวตั้งที่บริเวณชั้นจอดรถชั้นที่ 2-7 โดยเลือกปลูกเป็นไม้เลื้อยได้แก่ สร้อยอินทรี หินกระเจ่างฟ้า เฟื่องฟ้าขาว 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 สำนักงานประปาสาขามั่นศรี โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะใช้เครื่องสูบน้ำ สูบไปเก็บยังถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำ แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณห้องเครื่องสูบน้ำ โดยถังแรกมีพื้นที่หน้าตัด 90 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.9 เมตร ความจุ 26 ลูกบาศก์เมตร และถังที่สองมีพื้นที่หน้าตัด 70 ตร.ม. และประสิทธิภาพ 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 โดยแต่ละถังมีพื้นที่หน้าตัด 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/นาที
ระยะเวลาการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 30 นาที
ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง	= 2.83x30
	= 84.9 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 175 ลูกบาศก์เมตร
	> 84.9 ลูกบาศก์เมตร

จะเห็นว่า ถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำที่โครงการจัดเตรียมไว้ จะสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการรับน้ำจากการประปานครหลวง สาขาพญาไท 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 และน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริม 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 ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพนักงานดักไขมันทิ้งทุกสัปดาห์โดยดักกากไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นและนำไปไว้ยังห้องพัสดุมูลฝอยแยกต่อไป

(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 ช่วยในการปรับสภาพน้ำเสียให้มีความสมดุลเท่าเทียมกันทั้งหมด ซึ่งภายในจะติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) สำหรับจ่ายอากาศไปยังหัวจ่ายอากาศจำนวน 24 หัว ซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 5 ลบ.ม./ชั่วโมง/หัว ที่ติดตั้งอยู่ภายในถัง เพื่อรักษาสภาพ Aerobic และช่วยให้น้ำเสียมีความสมดุลเท่าเทียมกันทั้งหมด 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 34 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) และสารแขวนลอยที่ปะปนมากับน้ำเพื่อให้น้ำใส โดยตะกอนแบคทีเรียที่ตกลงกันถึงถังตกตะกอนจะไหลเข้าสู่ถังพักตะกอนเวียนกลับสำหรับน้ำใสจะไหลผ่านเวียร์ของถังตกตะกอนเข้าสู่ถังสูบน้ำทิ้ง ต่อไป

(6) ถังพักตะกอนเวียนกลับ (Return Sludge Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 1.6 เมตร ความยาว 35 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.8 เมตร ความจุประมาณ 16 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับตะกอนจากถังตกตะกอนโดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 6 เมตร จำนวน 2 เครื่อง เพื่อสูบน้ำตะกอนบางส่วนเข้าสู่เติมอากาศโดยทันที 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 ทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกินโดยภายในจะติดตั้งหัวจ่ายอากาศจำนวน 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 ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ความจุ 25.5 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลผ่านเวียร์ของถังตกตะกอนซึ่งโครงการจะนำน้ำทิ้งบางส่วนมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพญาไทด้านหน้าโครงการ และจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) ต่อไป

ทั้งนี้ ในการนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้ โครงการจะออกแบบระบบการรดน้ำต้นไม้เป็นแบบซึมดิน โดยการจ่ายน้ำไปยังท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ท่อทั้งบริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียว ซึ่งการรดน้ำต้นไม้วิธีดังกล่าวสามารถป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยสัมผัสกับน้ำทิ้งได้

ดังนั้น น้ำทิ้งทั้งหมดจากโครงการปริมาณ 95 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือประมาณ 131 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพญาไทด้านหน้าโครงการ และจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) ต่อไป

อนึ่ง ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจทำให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นภายในบ่อบำบัดที่ไม่มีการเติมอากาศ ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน ดังนั้น โครงการจะกำจัดขี้ดักด้วยการเผา โดยจะต่อท่อรวบรวมก๊าซจากถังแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่ถังเก็บก๊าซมีขนาด 10.5 ลูกบาศก์ จะติดตั้งหัวเปิด-ปิดควบคุมการระบายก็้ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะจัดให้มีพนักงานเปิดหัวควบคุมก๊าซเพื่อให้ก๊าซเข้าสู่หัวเผาและทำการเผากำจัด ซึ่งต่อรวบรวมก๊าซดังกล่าวสู่หัวเผาและทำการเผาด้วยมือในช่วงเย็นของทุกวัน

นอกจากนี้ ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากการระบายอากาศผ่านท่อ Vent โครงการจะติดตั้งตัวกรองชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณปลายท่อ e Vent ทุกจุด โดยตัวกรองชีวภาพดังกล่าว มีคุณสมบัติในการดักจับกลิ่น และมีประสิทธิภาพในการกำจัดสารไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H<sub>2</sub>S) ได้มากกว่าร้อยละ 95

### ดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 226 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย ถังตกไขมัน ถังแยกตะกอน ถังปรับอัตราการไหล ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน ถังพักตะกอนเวียนกลับ ถังเก็บตะกอน และถังสูบน้ำทิ้ง อย่างละ 1 ถัง ปัจจุบันโครงการมีน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 283 ลบ.ม./วัน โดยระบบจะตั้งอยู่บริเวณด้านหลังของอาคาร

### 2.2.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

#### ตามรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว และไหลลงสู่รางระบายน้ำรอบๆ อาคารต่อไป

#### 2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

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

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง1 ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป



(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 และระบายออกสู่ภายนอกโครงการโดยจำกัอัตราการระบายน้ำด้วยท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนา ก่อนระบายออกสู่บ่อกักน้ำริมถนนพญาไทด้านหน้าโครงการ 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) ตั้งไว้ภายในบริเวณห้องออกกำลังกายและจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บข้อมูลมูลฝอยตลอดช่วงเวลาที่เปิดให้บริการ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป

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

(1) มูลฝอยเปียก ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียก มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียก โดยรวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวีมารับไปกำจัดทุกวัน

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

(3) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระจก ยารักษาโรค 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

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

### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นอยู่ภายในโถงลิฟต์ดับเพลิง ซึ่งประกอบด้วย ถังรองรับมูลฝอยเปียก ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และชั้นลอยเพื่อรองรับมูลฝอยอันตราย 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

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน 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 ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ 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 เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ที่ธุรกิจกรุงเทพมหานคร
- (2) กรณีทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งจะมีการทดสอบเดือนละ 1 ครั้ง โดยการทดสอบเครื่องแต่ละครั้งจะใช้ระยะเวลาเพียงสั้นๆ เท่านั้น

### การดำเนินการปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติรับไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวง 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 สำหรับรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงพญาไท

##### (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) เป็นระบบท่อเปียกสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิ โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/หัวประกอบด้วย บริเวณที่จอดรถ ห้องพักรถยนต์และเปียก 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) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม 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-1และ ST-2 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

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

(2) บันได ST-2 เป็นบันไดที่สามารถเดินลงจากชั้นถึงเก็บน้ำ-ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.025 เมตร ลูกลอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร มีชนพักกว้าง อย่างน้อย 1.5เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวีริคัล สามารถทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ (Centrifugal Fan) จำนวน 2 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศรวมกันไม่น้อยกว่า 23,800ลูกบาศก์ฟุต/นาทีและมีความดันลมขณะใช้งาน ไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลเมตร 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 และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร

**5) แผนการอพยพหนีไฟ** โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานให้วิทยากรจากสถานดับเพลิงพญาไท มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ ซึ่งรายละเอียดของแผนการอพยพหนีไฟ โดยโครงการจะจัดทำแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ และจัดรวมคนเบื้องต้นของโครงการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้พักอาศัยเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งนี้ ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟดังกล่าว 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 เมตรเพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถดับเพลิง ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และพุ่มไม้บริเวณด้านล่างผู้พักสามารถเข้าไปยืนได้ 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 ผู้อาศัยสามารถข้อมบันได ST-1 และ ST-2 ขึ้นไปยังชั้นดังกล่าว และใช้บันได ST-3 และ ST-4 ซึ่งอยู่ใกล้กัน เพื่อไปยังชั้นหลังคาและเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก สำหรับวิธีการช่วยเหลือและอพยพผู้อาศัยที่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศนั้น โครงการจะประสานขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รวมชาวกองกำกับการ 1 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อแจ้งไปยังกองบินตำรวจให้นำเฮลิคอปเตอร์มาช่วยเหลืออพยพผู้ประสบภัยดังกล่าวโดยเมื่อเฮลิคอปเตอร์มาถึงที่เหตุนักบินจะทำการบินวน เพื่อประเมินสถานการณ์และวางแผนการช่วยเหลือจากนั้นจะส่งเจ้าหน้าที่ที่รอดตัวลงมายังพื้นที่หนีไฟทางอากาศเพื่อจัดระเบียบผู้ประสบภัยและอธิบายวิธีการช่วยเหลือเพื่อไม่ให้ผู้ประสบภัยตื่นตระหนก จากนั้นจะเริ่มการช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัย โดยจะให้การช่วยเหลือและอพยพผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เด็ก ผู้สูงอายุและผู้หญิง เป็นลำดับ ซึ่งการช่วยเหลือจะสามารถทำได้ใน 2 ลักษณะได้แก่

(1) การใช้รอก โดยมใช้รอกยึดกับตัวผู้ประสบภัยแล้วดึงขึ้นไปยังเฮลิคอปเตอร์ โดยรอกที่ใช้จะมี ความยาวสูงสุด 250 ฟุต (ประมาณ 76 เมตร )และสามารถช่วยผู้ประสบภัยได้ครั้งละ 8-10 คน

(2) การใช้กระเช้า โดยให้ผู้ประสบภัยเข้าไปในกระเช้า จากนั้นเฮลิคอปเตอร์จะนำกระเช้าไปลงยังพื้นที่ที่ปลอดภัยต่อไป ซึ่งการใช้กระเช้าจะสามารถช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ครั้งละ 8-10 คนหนึ่ง โครงการได้ออกแบบพื้นที่หนีไฟทางอากาศให้มีลักษณะเปิดโล่ง เพื่อมิให้เกิดขวางทางบินของเฮลิคอปเตอร์ ซึ่งจะทำให้การช่วยเหลือสามารถทำได้โดยสะดวก จากนั้นเมื่อเฮลิคอปเตอร์นำผู้ประสบภัยขึ้นจากพื้นที่หนีไฟทางอากาศแล้ว จะนำผู้ประสบภัยมาส่งยังพื้นที่ที่ปลอดภัย โดยบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการจัดเตรียมหน่วยพยาบาลแลรพพยาบาลไว้ เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป

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 โดยโครงการจะจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะติดตั้งเครื่องอัดอากาศ ซึ่งมีความดันลมขณะใช้งานประมาณ 23,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ไว้ที่บริเวณบันได ST-1 และ ST-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 เหนือทาง 2 ทิศทาง เข้าและออก และทางออกด้านถนนซอยพญาไท ความกว้าง 6 เมตร เหนือทางทิศทางเดียว ใช้เป็นทางออกเท่านั้น โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

(1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้ 6 เส้นทาง ได้แก่

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

เส้นทางที่ 2 จากถนนเพชรบุรี ทิศมุ่งตะวันตก เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกราชเทวีเข้าสู่ถนนพญาไททิศมุ่งใต้ ตรงไประยะทางประมาณ 400 เมตร กลับรถใต้สะพานเฉลิมหล้า 56 (สะพานหัวช้าง) เข้าสู่ถนนพญาไท ทิศมุ่งเหนือตรงไประยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือบริเวณสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีราชเทวี

เส้นทางที่ 3 จากถนนเพชรบุรี ทิศมุ่งตะวันออก เลี้ยวขวาบริเวณแยกราชเทวีเข้าสู่ถนนพญาไททิศมุ่งใต้ ตรงไประยะทางประมาณ 400 เมตร กลับรถใต้สะพานเฉลิมหล้า 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 แยกอรุณฯ ซึ่งเป็นเส้นทางที่สามารถเดินทางต่อเนื่องไปยังถนนราชดำเนิน และถนนพระราม 6 ได้อย่างสะดวก

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

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

เส้นทางที่ 5 จากโครงการใช้ทางออกด้านถนนซอยพญานาค เลี้ยวขวาออกสู่ถนนซอยพญานาค ตรงไประยะทางประมาณ 570 เมตร เลี้ยวขวาบริเวณแยกที่ตัดกับถนนบรรทัดทอง 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 เลี้ยวขวาบริเวณแยกที่ตัดกับถนนบรรทัดทอง 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 ครอบครองขนส่ง 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 เติร์ด 2 ทิศทาง เข้าและออก และทางออกด้านถนนซอยพญานาค ความกว้าง 6 เมตร เติร์ดทิศทางเดียว ใช้เป็นทางออกเท่านั้น สำหรับการจราจรภายในโครงการมีถนนขนาดกว้างอย่างน้อย 6 เมตรโดยรอบอาคารโครงการ การเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียวและสองทิศทางสวนกัน และมีทางวิ่งเพื่อเข้าสู่ที่จอดรถ ขนาดกว้าง 6 เมตร การเดินรถเป็นแบบ 2 ทิศทาง โดยจะมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน

สำหรับที่ จอดรถ โครงการจะจัดเตรียมไว้เพียงพอ 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 โดยมีการกำหนดเส้นทางเดินรถสอดคล้องกับสภาพการจราจรปัจจุบัน 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 ทั้งนี้สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ดัง ตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1** การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการอาคารชุดพักอาศัย โครงการ PYNE (ระยะดำเนินการ)  
นิติบุคคลอาคารชุด ไพน์ บาย แสนสิริ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>				
<b>1.1สภาพภูมิประเทศ</b>				
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b> 1) ฝุ่นละออง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ โดยจัดให้ไม่เกินเพื่อชะลอความเร็ว ซึ่งช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1)
	2. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	โครงการมีการดูแลรักษาความสะอาดผิวถนนภายในโครงการ โดยมีการฉีดล้างทำความสะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนผิวถนน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่2)
	3. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นไม้ช่วยกรองฝุ่นละออง	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการประกอบไปด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินชนิดต่างๆ เพื่อเป็นแนวกันชนช่วยลดชั้นมลพิษจากที่จอดรถโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3)
<b>2) มลพิษทางอากาศ</b>				
	1. ออกแบบให้ชั้นจอดรถบริเวณชั้นที่ 2-7 มีช่องว่างอย่างเพียงพอให้อากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวกตลอดเวลา มิให้เกิดการสะสมของมลพิษ	โครงการจัดให้มีชั้นจอดรถบริเวณชั้นที่ 2-7 มีช่องว่างอย่างเพียงพอให้อากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวกตลอดเวลา มิให้เกิดการสะสมของมลพิษ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 4)
	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถสามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยกำชับภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ แทนการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
2. มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สัน นูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนถนน	โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วของรถ ภายในโครงการ โดยจัดให้ไม้กั้นเพื่อชะลอ ความเร็ว ซึ่งช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นบนผิวถนน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1)
	4. ปลุกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินให้มากที่สุดทั้งภายนอก และ ภายในอาคาร โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 1,403.2 ตารางเมตร เพื่อ ช่วยดูดซับมลพิษ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยพื้นที่สีเขียวของ โครงการ ประกอบไปด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และ พืชคลุมดินชนิดต่างๆ เพื่อเป็นแนวกันชนช่วยดูด ชั้มลพิษจากที่จอดรถโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3)
	5. สวนแนวตั้งที่บริเวณชั้นจอดรถชั้นที่ 2-7 โดยเลือกปลูกเป็น ไม้เลื้อย ได้แก่ สร้อยอินทนิล จันทร์กระจำง่าม เพื่องพำขาว และผักบุ้ง ทอง เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าว เป็นแนวกันชนช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอด รถโครงการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นจอดรถชั้น ที่ 2-7 เพื่อเป็นแนวกันชนช่วยดูดซับมลพิษจาก ที่จอดรถโครงการ	-	-
1.3 เสียง และความ สั่นสะเทือน	1. ทำสันนูนเพื่อชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ และ ระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์	โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วของรถ ภายในโครงการ โดยจัดให้ไม้กั้นเพื่อชะลอ ความเร็ว ซึ่งช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นบนผิวถนน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1)
	2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายใน โครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยเตือนภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ แทนการ ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
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 เอนไวรอนเม้นท์ จำกัด ให้เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของโครงการ ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งเดือนกรกฎาคมและเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 คุณภาพน้ำทั้งของโครงการมีค่าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข โดยมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล. รายละเอียดเสนอไว้ในรายงานบทที่ 4	-	ภาคผนวก ง
	2. นำน้ำทิ้งบางส่วนมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพญาไทด้านหน้าโครงการ ก่อนจะถูกรวบรวบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) ต่อไป โดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง	ปัจจุบันโครงการไม่มีการนำน้ำทิ้งหลังการบำบัดมารดน้ำต้นไม้ หรือนำมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เนื่องจากโครงการระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพญาไทด้านหน้าโครงการ ก่อนจะถูกรวบรวบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) โดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง	-	-
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคาร ทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ดูแล บำรุงรักษา หากพบการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมอย่างเร่งด่วน	-	ภาคผนวก ค2



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>				
2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก	-			
2.2 ทรัพยากรทางบก	-			
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
3.1 การใช้น้ำ	1. จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนชั้นถึงเก็บน้ำโดยสำรองน้ำใช้ได้นานไม่น้อยกว่า 1.7 วัน	โครงการได้ติดตั้งถังสำรองน้ำใต้ดินและตาดฟ้าเพื่อสำรองการใช้น้ำของผู้พักอาศัยภายในโครงการปัจจุบันเพียงพอต่อความต้องการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 6)
	2. ต่อท่อรับน้ำประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว (0.1 เมตร) เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยให้น้ำไหลเข้าถังเก็บน้ำโดยแรงโน้มถ่วง จากนั้นจึงสูบน้ำขึ้นไปเก็บยังถังเก็บน้ำบนชั้นถึงเก็บน้ำ แล้วจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร ไม่ดึงน้ำประปาจากท่อหลักโดยตรง	โครงการต่อระบบท่อรับน้ำประปาขนาด 4 นิ้ว เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใต้ดินของอาคารและทางโครงการมีการควบคุมระบบการสูบน้ำภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)
	3. ควบคุมการสูบน้ำขึ้นถังเก็บน้ำชั้นหลังคาและการจ่ายน้ำด้วยปริมาณและแรงดันที่เพียงพอต่อความต้องการ ระบบตั้งเวลา โดยกำหนดเวลาการสูบน้ำให้อยู่ในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงใช้น้ำ	โครงการมีการควบคุมการสูบน้ำขึ้นถังเก็บน้ำชั้นหลังคาและการจ่ายน้ำด้วยปริมาณและแรงดันที่เพียงพอต่อความต้องการ	-	-
	4. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ	โครงการได้เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำและอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงประหยัดน้ำ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8)
	5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ เช่น บริเวณโถงทางเข้า โถงลิฟต์ เป็นต้น	โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ การรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด เปิดเมื่อต้องการใช้และปิดเมื่อเลิกใช้งาน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 9)





ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.1 การใช้น้ำ(ต่อ)	6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะ ก่อนที่จะนำไปเช็ดถูซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาด โดยตรง	โครงการได้กำชับให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำ และชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ด ถูซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาด โดยตรง	-	-
	7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงดูแลรักษาตรวจสอบรอยรั่วของระบบท่อประปา และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน หากพบการเสียหาย หรือรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	โครงการจัดให้มีช่างอาคารคอยดูแล บำรุงรักษา ระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน อยู่เสมอ	-	-
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถ รองรับน้ำเสียได้ 230 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจน ได้น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถ รองรับปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นภายใน โครงการได้ทั้งหมด และโครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอนไวรอนเม้นท์ จำกัด ให้เข้า ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่าง เดือนกรกฎาคมและเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการผ่านเกณฑ์มาตรฐาน น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. โดยมีค่า BOD ใน น้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. รายละเอียดเสนอไว้ใน รายงานบทที่ 4	-	ภาคผนวก ง
	2.จัดให้มีเจ้าหน้าที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบ บำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคาร ทำการ ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ดูแล บำรุงรักษา หากพบการการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อม อย่างเร่งด่วน	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	3. ประสานให้รถสูบล้างปลักของสำนักงานเขตราชเทวี มาสูบล้างตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 2 เดือน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องสูบล้าง ปลักและตะกอนส่วนเกินอยู่เสมอ หากพบว่า มีปริมาณมากทางโครงการจะดำเนินการสูบล้างออก โดยทันที	-	
	4. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ เพื่อให้สามารถ ตรวจสอบการทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และได้ ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยก จากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อความสะดวกใน การติดตามตรวจสอบและรายงานการ ตรวจสอบแก่หน่วยงานราชการทุกเดือน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 10) ภาคผนวก ค2
	5. ติดตั้งตัวกรองชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณปลายท่อระบายอากาศ (ท่อ Vent)	โครงการได้ติดตั้งตัวกรองชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณปลายท่อระบายอากาศ (ท่อ Vent)	-	-
	6. จัดให้มีถังสำหรับกักเก็บก๊าซมีเทน และกำจัดด้วยวิธีการเผา (Bio-gas Flaring) ซึ่งจะช่วยลดปริมาณก๊าซมีเทน ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้	โครงการจัดให้มีถังสำหรับกักเก็บก๊าซมีเทนที่ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และทำให้เกิด ภาวะโลกร้อนได้	-	-
3.3 การระบายน้ำ	1. จัดให้มีรางระบายน้ำ ความกว้าง 0.4 ม. ความลึกเฉลี่ย 0.5 ม. ลาดเอียง 1:200 ความยาว 178 ม. สามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 36 ลบ.ม. เพียงพอต่อปริมาณน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในโครงการประมาณ 28 ลบ.ม.	โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำ เพียงพอต่อ ปริมาณน้ำหลากภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 14)
	2. จำกัดขนาดท่อระบายน้ำก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน 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 การระบายน้ำ (ต่อ)	3. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบาย	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำอยู่เสมอเพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดิน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 11)
3.4 การจัดการมูลฝอย	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 8 ถึงชั้นที่ 42 (ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย) จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ซึ่งอยู่ภายในโถงลิฟต์ดับเพลิง โดยจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 100 ล. จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ล. จำนวน 1 ถัง (รองรับมูลฝอยอันตราย) ตั้งไว้ภายใน และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาทิ้งใน ถังมูลฝอยดังกล่าว	โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ภายในตึกถึงมูลฝอย และจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยและคัดแยกมูลฝอย จากนั้นจะนำมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละโครงการต่อไป	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 12)
	2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ให้มีความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ซึ่งภายในห้องพักมูลฝอยรวม แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง และ ห้องพักมูลฝอยเปียกอย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 2 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งและห้องพักมูลฝอยเปียก แต่ได้มีการใช้งานในห้องพักมูลฝอยแห้งเพียงห้องเดียวเท่านั้น ส่วนห้องพักมูลฝอยเปียก ใช้เป็นห้องเก็บของ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 13)
	3. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไปโดยให้บรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	โครงการจัดให้มีการเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 13)
	4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย	โครงการกำชับให้พนักงานมัดปากถุงขยะให้มิดชิดก่อนขนย้ายไปยังห้องพักขยะรวม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 13)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	5. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 14)
	6. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มี การเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	โครงการจัดให้มีติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปิดประตูห้องพักมูลฝอยให้มิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง	-	-
	7. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียบริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	โครงการจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	-	-
	8. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอย ประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 14)
	9. ประสานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการ อย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง	โครงการได้มีการประสานงานกับสำนักงานเขตวัฒนาให้มีการเข้าเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	-
	10. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง หรือต้องผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม และมูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้	โครงการได้ติดต่อประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ขณะที่เข้าติดตามมาตรการโครงการยังไม่มีขยะที่มีมูลค่าที่สามารถขายได้	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.5 การใช้ไฟฟ้า(ต่อ)	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 15)
	2. จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ Battery ขนาด 24 V และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด ซึ่งจะสามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง	โครงการได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน สามารถสำรองไฟฟ้าได้นานกว่า 8 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 16)
	3.ต่อท่อระบายไอเสียจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าออกไปยังบริเวณด้านทิศ ตะวันตกของห้องเครื่องไฟฟ้าซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่ทางวิ่งรถ และถัดออกไป เป็นผนังทึบของอาคารสำนักงานของโรงแรมเอเชีย ขนาดความสูง 5 ชั้น เพื่อช่วยระบายความร้อนและไอเสีย ที่เกิดขึ้นออกสู่ภายนอก	โครงการได้มีการติดตั้งท่อไอเสียจากห้อง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าออกไปยังบริเวณด้านทิศ ตะวันตกของเครื่องไฟฟ้า	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 17)
	4. ตรวจสอบ และดูแลระบบท่อไอเสียจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็น ประจำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการรั่วซึม	ฝ่ายช่างประจำโครงการจะตรวจสอบและดูแล ระบบท่อไอเสียจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วซึม	-	-
	5. บุผนังทุกด้านของห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยวัสดุกันเสียง และใช้ เหล็กที่มีการบุด้วยวัสดุกันเสียงเช่นเดียวกัน	ห้องกำเนิดไฟฟ้าของโครงการภายในห้องเป็น วัสดุดูดซับเสียง ซึ่งป้องกันผลกระทบด้านเสียง รบกวนจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 17)
	6. ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าห่างจากผนังห้อง 1 ม.	โครงการมีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าห่าง จากผนัง 1 เมตร	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 17)
	7. ติดตั้งตะแกรงกันเสียงที่บริเวณหน้า Gravity Shutter ของพัดลม ระบายอากาศ	โครงการติดตั้งตะแกรงกันเสียงที่บริเวณหน้า Gravity Shutter ของพัดลมระบายอากาศ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 18)
	8. รมรงคิให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 19)





ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	1. กำหนดให้มีมาตรการเพื่อลดปริมาณการใช้พลังงานภายในอาคาร โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ระบบทำความเย็นปรับอากาศ ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง และอุปกรณ์อื่นๆ	โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อลดการใช้พลังงานภายในอาคารโดยการเลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงานและได้มาตรฐาน	-	-
	2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 1,403.2 ตร.ม. ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ลานจอดรถ ภายในพื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3)
	3. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิเช่น จัดทำแผ่นพับ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น	โครงการจัดให้มีจัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ และรณรงค์วิธีประหยัดพลังงานภายในบ้านไว้ที่จุดติดประกาศ เพื่อให้ผู้พักอาศัยรับทราบ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 20)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.7 ระบบป้องกัน อัคคีภัย	<p>1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ รายละเอียด ดังนี้</p> <p>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 ท่อรดดับเพลิง รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งสำรองน้ำดับเพลิง ปริมาณ 175 ลบ.ม. โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.8 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 125 ม. และเครื่องช่วยสูบน้ำ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.056 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 130 ม. เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ ชั้นที่ 1-21</p> <p>(2) พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 22 ขึ้นห้องเครื่อง) ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อรับ น้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินเดียวกัน โดยติดตั้ง ตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.83 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 200 ม. และเครื่องช่วยสูบน้ำ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.056 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 205 ม. เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ชั้นที่ 22-ขึ้นห้องเครื่อง</p> <p>ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector:FDC) ขนาด 2 x 2 x 6 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 3 ชุด บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ</p>	โครงการจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยตามที่มาตรการกำหนด ได้แก่ ระบบท่อยืน หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก อาคาร ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อม อุปกรณ์ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง อัตโนมัติ ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 21-22) และภาคผนวก ค1



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.7 ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	<p>- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (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><b>ระบบเตือนอัคคีภัย</b></p> <p>- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel: FCP) เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร</p> <p>- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ที่บริเวณห้องเครื่อง ไฟฟ้า โถงลิฟต์ ห้องพักอาศัย ห้องออกกำลังกาย ทางเดิน และห้องเครื่อง ลิฟต์</p> <p>- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งอยู่บริเวณห้องครัวของแต่ละห้องพัก</p> <p>- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) บริเวณบันได ST-1 และบันได ST-2</p> <p>- กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) ติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station</p>	<p>โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบเตือนภัย ตามที่มาตรการกำหนด ได้แก่ แผงควบคุม เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง และ เครื่องส่งสัญญาณเตือนภัย</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 23)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.7 ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	2. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ จำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ เนื่องจากอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ ทำให้สามารถอพยพคนออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งโครงการ ได้จัดพื้นที่จุดรวมคนให้อยู่นอกแนวระยะ 12 ม. เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถดับเพลิง ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และปูหญ้าบริเวณด้านล่างผู้พักอาศัยจึงสามารถเข้าไปยืนได้ โดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 360 ตร.ม. สามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,440 คน 41 คน จะใช้พื้นที่อื่น ยืนประมาณ 0.25 ตร.ม.) ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยของโครงการ ซึ่งมีจำนวน 1,388 คน	โครงการจัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นอยู่ที่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ สามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการได้อย่างเพียงพอและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับจุดรวมพล	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 24)
	3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้ รีบดำเนินการแก้ไขทันที	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 25)
	4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	โครงการจัดให้มีการติดป้ายแนะนำการใช้ อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	-	-
	5. ติดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟ อุปกรณ์ระงับ อัคคีภัย ทางเดิน และเส้นทาง การอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถง ทางเดินทุกชั้น ของแต่ละอาคาร เพื่อประโยชน์ของผู้พักอาศัย ภายในแต่ละอาคารและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย	โครงการจัดให้มีการติดตั้งแผนผังแสดง รายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟ อุปกรณ์ ระงับอัคคีภัย และเส้นทาง การอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันไดและโถงลิฟต์ เพื่อ ประโยชน์ของผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ บรรเทาสาธารณภัย	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 26)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.7 ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพญาไท ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	โครงการจัดให้มีการอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพญาไท ในวันที่ 2 พฤศจิกายน 2567	-	ภาคผนวก ค1
3.8 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอ	-	-
	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยเตือนภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ แทนการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)
	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,403.2 ตารางเมตร เพื่อลดความร้อนจากระบบปรับอากาศ และลดความร้อนที่จะเข้ามาในโครงการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อลดความร้อนจากระบบปรับอากาศ และลดความร้อนที่จะเข้ามาในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)
3.9 การจราจร	1. จัดทำป้ายเตือนบริเวณทางเข้าและทางออกโครงการ โดยระบุ “มีรถเข้า-ออกโครงการ” รวมทั้งสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ผ่านเพิ่มความระมัดระวังก่อนเดินทางเข้าและทางออกโครงการ โดยตำแหน่งที่ติดตั้งป้ายจะต้องมองเห็นได้ชัดเจนในระยะที่พอสมควรก่อนถึงทางเข้าและทางออกโครงการ	โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเตือนบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ผ่านเพิ่มความระมัดระวังก่อนเดินทางเข้าและทางออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)
	2. จัดทำเส้นชะลอความเร็ว (Rumble Strip) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้	โครงการจัดให้มีการควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ โดยจัดให้มีกั้นเพื่อชะลอความเร็ว บริเวณทางเข้า-ออกโครงการลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1)





ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.9 การจราจร (ต่อ)	3. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ ให้ชัดเจนรวมทั้งป้ายต่างๆ และติดตั้งกระຈกນูนเพื่อเพิ่มทัศนวิสัย ในการเดินรถออกจากโครงการเข้าสู่ถนนพญาไท ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การตัดกระแสรถจราจรบนถนนดังกล่าว ทำให้การเคลื่อนตัวของรถใน โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างดี และ ปลอดภัย	โครงการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง แบ่งช่องจราจรการเดินรถให้ชัดเจนรวมทั้ง ป้ายต่างๆ และติดตั้งกระຈกນูนเพื่อเพิ่มทัศน วิสัยทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สามารถ ทำได้อย่างดี และปลอดภัย	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 27 -29)
	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก ด้านการจราจรบริเวณทางเข้าและทางออกโครงการตลอดเวลา โดยคอย อำนวยความสะดวกให้รถเลี้ยวเข้าโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และคอย อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ต้องเดินทางเข้าและทางออกโครงการให้ เดินทางทางเข้าและทางออกได้อย่างปลอดภัย	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้าน การจราจรบริเวณทางเข้าและทางออก โครงการตลอดเวลา โดยคอย	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)
	5. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถ มองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	โครงการได้ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง บริเวณช่อง ทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถ ที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนใน ช่วงเวลากลางคืน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 30)
	6. ให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และ จัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่ จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วย ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น	โครงการจัดให้มีการจัดทำบัญชี เพื่อ ตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถและ ปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการเพื่อเป็นการ ช่วย ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ ง่ายขึ้น	-	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.9 การจราจร (ต่อ)	7. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	โครงการได้ขอความร่วมมือผู้พักอาศัยของโครงการไม่ให้จอดรถบริเวณริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการ รวมทั้งถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	-	
	8. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้บริการระบบรถไฟฟ้า BTS โดยมีการรับตัวเดือนหรือตัวที่มีการส่งเสริมการขายมาให้กับ ผู้พักอาศัยในโครงการโดยตรง เพื่อดึงดูดผู้พักอาศัยให้ไปใช้ รถไฟฟ้ามากขึ้น รวมทั้งจัดให้มีเอกสารแผ่นพับของบริษัท ขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) วางไว้เพื่อประชาสัมพันธ์ ให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการได้รับทราบข้อมูลหรือโปรโมชั่น ต่างๆ เพื่อเป็นทางเลือกในการซื้อตัว และศึกษาเส้นทางการใช้ บริการในจุดต่างๆ ที่มีรถไฟฟ้า BTS ผ่าน เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว	โครงการได้รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้บริการระบบรถไฟฟ้า BTS โดยการประชาสัมพันธ์ทางบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 20)
	9. กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ(Parking Management โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ - สำหรับผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่า แบบกำหนดที่จอดรถประจำ - สำหรับผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชม. (โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น	โครงการไม่ได้จัดให้มีที่จอดรถประจำ แต่ใช้ระบบการจอดรถแบบหมุนเวียน หากมีที่ว่างสามารถจอดได้เลยและสำหรับบุคคลภายนอกทางโครงการจัดให้มีบัตรเข้าโครงการชั่วคราวเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3.9 การจราจร (ต่อ)	10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรจัดหาพื้นที่จอดรถเพิ่มเติมบริเวณที่ว่างภายในโครงการหรือในบางจุดที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรจัดหาพื้นที่จอดรถเพิ่มเติมบริเวณที่ว่างภายในโครงการหรือในบางจุดที่เหมาะสม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)
	11. กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการ ที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดรถภายในโครงการ ให้มาทำบัตรจอดรถ ซึ่งจะมีจำนวนเท่ากับ จำนวนที่จอดรถของโครงการ คือ 200 คัน	โครงการจัดให้มีการจัดทำบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถและปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการและจัดสติ๊กเกอร์จอดรถสำหรับผู้พักอาศัยที่ต้องการนำรถมาจอดภายในโครงการ	-	-
3.10 การใช้ที่ดิน	-			
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
4.1 สภาพสังคม	1. จัดให้มีนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารและดูแลโครงการ	โครงการมีนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารและดูแลโครงการ	-	ภาคผนวก ก3-4
	2. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ	โครงการได้กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ	-	-
	3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้าน ภายนอกภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้าน ภายนอกภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.2 สภาพเศรษฐกิจ	-			
4.3 สาธารณสุข	-			
4.4 สุขภาพ (1) ด้านสุขภาพกายภาพ - โรคระบบทางเดินหายใจ	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	โครงการมีการจัดให้เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 2)
	2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายทางเดินของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายทางเดินของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3)
	3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยเตือนห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)
	4. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก	ตัวอาคารมีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 31)
	5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
- โรคระบบทางเดินอาหาร	1. ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม			-
	2. รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อน รับประทานอาหาร ด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ เป็นต้น	โครงการได้จัดทำสื่อรณรงค์ล้างมือก่อน รับประทานอาหารไว้ในบอร์ด ประชาสัมพันธ์	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 31)
- โรคผิวหนัง	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการ อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 2)
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบ บำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความ ชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบ บำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	-	-
	3. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วน มาใช้น้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยใช้วิธีให้น้ำซึมจากท่อ เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้งโดยตรง	โครงการไม่มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด มาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ	-	-
	4. หมั่นตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อ ป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่ เป็นสาเหตุให้เกิด การอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบท่อระบาย น้ำอยู่เป็นประจำ หากพบว่ามีเศษอาหาร ตกค้างหรืออุดตัน จะดำเนินการทำความสะอาด ท่อน้ำทิ้งดังกล่าวทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 32)
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหนะนำ โรค	1. รณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหนะนำโรค เช่น การกำจัด ลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น	โครงการจัดให้ มีการทำลายแหล่ง เพาะพันธุ์สัตว์พาหนะนำโรค เช่น การกำจัด ลูกน้ำยุงลายภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 33)





ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
-โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค (ต่อ)	2. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	โครงการจัดให้มีถังขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ตั้งภายในห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคารพร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 12-13)
	3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่มีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น	โครงการจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมที่ปิดมิดชิดป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค	-	-
	4. ประตูห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	ห้องพักมูลฝอยรวมจะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 13)
	5. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 14)
	6. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคารและห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ	โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคารและห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 34)
	7. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวีให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	โครงการได้ มี การ ประสานงานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้มีการเข้าเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	-
	8. ประสานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้เข้ามากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดยาฆ่าแมลง เป็นต้น	โครงการได้ มี การ ประสานงานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้เข้ามากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 33)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
-โรคที่มีสัตว์เป็นพาหนะนำโรค (ต่อ)	9. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร	โครงการมีการใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งทั้งภายนอกและภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 32)
	10. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน	ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 32)
	11. ห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าภายในโครงการ	โครงการห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าภายในโครงการ	-	
- โรคที่มีคนเป็นพาหนะนำโรค	1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศ จากการไอหรือจามของผู้ป่วย	ตัวอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศ จากการไอหรือจามของผู้ป่วย	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 35)
	2. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ	โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 34)
	3. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูกไม่ควรใช้มือขี้ตา จมูก หรือปาก	โครงการมีการรณรงค์ให้ลูกบ้านและพนักงานทุกคนล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูกไม่ควรใช้มือขี้ตา จมูก หรือปาก	-	-
	4. ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	โครงการมีการรณรงค์ให้ลูกบ้านและพนักงานทุกคนใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	-	-



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 5)
	2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่ เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย	โครงการมีการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่ เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 27-28)
	3. จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	โครงการจัดทำไม้กั้นชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1)
	4. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 34)



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 ควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-	-
	6. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดย ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ	โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีความระมัดระวังใน การป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ ภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 30)
	7. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถ ใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบ ดำเนินการแก้ไขทันที	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและ เตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหาก พบว่าการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบ ดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
	8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติด ตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที ภายในบริเวณ ทางเดินและโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร	โครงการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้ บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิด เหตุสามารถใช้ได้ทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 22)
	9. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งโดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพญาไทมาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ	โครงการจัดให้มีการอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟ ปี ละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานี ดับเพลิงพญาไท ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผน อพยพหนีไฟให้กับโครงการเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2567	-	ภาคผนวก ค1



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
(2) ด้านสุขภาพจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 2)
	2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	โครงการจัดให้มีพนักงานดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข (รูปที่36)
	3. กำหนดให้มีข้อปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข	โครงการกำหนดให้มีข้อปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข	-	-
	4. จัดให้มีกิจกรรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของผู้พักอาศัยภายในโครงการรวมทั้งเพื่อนบ้านที่อยู่ข้างเคียง เช่น การทำบุญใน วันสำคัญต่างๆ เป็นต้น	โครงการจัดให้กิจกรรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของผู้พักอาศัยภายในโครงการรวมทั้งเพื่อนบ้านที่อยู่ข้างเคียง	-	-



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)
	2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	โครงการจัดให้มีพนักงานดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 36)
	3. เลือกใช้กระจกตัดแสงที่มีค่าการสะท้อนต่ำไม่รบกวนผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	โครงการเลือกใช้กระจกตัดแสงที่มีค่าการสะท้อนต่ำไม่รบกวนผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 35)
	4. เลือกใช้โทนสีขาและเทาเข้มทาผนังอาคาร ซึ่งทำให้ดูทันสมัย และกลมกลืนไปกับสีของอาคารบริเวณข้างเคียง	โครงการเลือกใช้โทนสีขาและเทาเข้มทาผนังอาคาร 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
4.8 การดูแลกลิ่น คลื่นวิทยุโทรทัศน์	ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 100 ม. ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว สามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณ ดาวเทียมให้กับช่างพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบจากอาคาร โครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียม โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการจดทะเบียน อาคารชุดแล้วเสร็จ	โครงการจัดให้มีการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวตั้งแต่ระยะก่อสร้าง โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อผู้ได้รับผลกระทบ ซึ่งปัจจุบันความรับผิดชอบดังกล่าวสิ้นสุดแล้ว เนื่องจากโครงการได้จดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จแล้วมากกว่า 1 ปี โดยโครงการจดทะเบียนอาคารชุดเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2555	-	ภาคผนวก ก3-ก4
4.9 วั่งสระปทุม	1. ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบ โทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัย ตามจุดต่าง ๆ โดยคุณสมบัติของกล้องสามารถจับภาพได้ในเวลากลางคืน ซึ่งในการติดตั้งกล้องจะติดตั้งกล้องทำมุม 70 องศา มีระยะที่จับภาพได้ 50 ม. เป็นระบบที่สามารถบันทึกภาพได้นานอย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพย้อนหลังได้ ทั้งนี้ ในกรณีที่เกิดการ เตือนภัยจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ระบบควบคุมจะสามารถแสดงภาพ บริเวณพื้นที่จุดนั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งโครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์ วงจรปิด (CCTV System) ไว้บริเวณห้องโดยสารลิฟต์บริเวณชั้นที่1 โถงลิฟต์ โถงทางเดิน ทางเข้า-ออกอาคาร บริเวณพื้นที่หนีไฟทางอากาศ รวมถึงพื้นที่จอดรถและพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ	โครงการได้ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบ โทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัย เป็นระบบที่สามารถบันทึกภาพได้นานอย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพย้อนหลังได้ ทั้งนี้ ในกรณีที่เกิดการ เตือนภัยจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ระบบควบคุมจะสามารถแสดงภาพ บริเวณพื้นที่จุดนั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งโครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์ วงจรปิด (CCTV System) ไว้บริเวณห้องโดยสารลิฟต์บริเวณชั้นที่1 โถงลิฟต์ โถงทางเดิน ทางเข้า-ออกอาคาร บริเวณพื้นที่หนีไฟทางอากาศ รวมถึงพื้นที่จอดรถและพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 37)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.9 รั้วสระปทุม (ต่อ)	2. ติดตั้งระบบการควบคุมประตูอัตโนมัติ (Access Control) โดยควบคุมการเข้า-ออกอาคารของทั้งผู้พักอาศัย และบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อโดยใช้ระบบคีย์การ์ด ซึ่งจะติดตั้ง Reader บริเวณ Gate Barrier ทุกทางเข้า-ออกโครงการ โดยข้อมูลของผู้พักอาศัย จะถูกบันทึกไว้ในบัตรสำหรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อ ต้องมีการแลกบัตรประชาชนก่อนเข้าอาคาร และภาพของผู้มาติดต่อจะถูกบันทึกไว้ด้วย กล้อง CCTV บริเวณทางเข้า-ออก โดยอัตโนมัติ และติดตั้ง Reader ที่ลิฟต์ ทุกตัว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบุคคลภายนอกใช้ลิฟต์และจำกัดให้ผู้พักอาศัยขึ้น-ลง ลิฟต์ ได้เฉพาะชั้นที่ตนพักอาศัยเท่านั้น	โครงการติดตั้งระบบการควบคุมประตูอัตโนมัติ (Access Control) โดยควบคุมการเข้า-ออกอาคารของทั้งผู้พักอาศัย และบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อโดยใช้ระบบคีย์การ์ด ซึ่งจะติดตั้ง Reader บริเวณ Gate Barrier ทุกทางเข้า-ออกโครงการ โดยข้อมูลของผู้พักอาศัย จะถูกบันทึกไว้ในบัตรสำหรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อ ต้องมีการแลกบัตรประชาชนก่อนเข้าอาคาร	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 38)
	3. ติดตั้ง Door Monitoring ทุกประตูทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ เมื่อมีบันไดหนีไฟถูกเปิดออก จะมีการแจ้งเตือนไปยังห้อง Control Room เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้า-ออกอาคารโดยใช้บันไดหนีไฟ	โครงการได้ติดตั้ง Door Monitoring ทุกประตูทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ เมื่อมีบันไดหนีไฟถูกเปิดออก จะมีการแจ้งเตือนไปยังห้อง Control Room เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้า-ออกอาคารโดยใช้บันไดหนีไฟ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 39)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4.9 วังสระปทุม (ต่อ)	4. ติดตั้ง กระจก อลูมิเนียมอบสี ในแนวตั้ง 90 องศา จำนวน 6 ชั้น ที่ริมระเบียงของห้องพักด้านทิศใต้ บริเวณชั้นที่ 17-26 (ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 60-90 ม.) เพื่อบดบังการมองเห็นอาคารภายใน วังสระปทุม สำหรับห้องพักที่อยู่ริมทั้ง 2 ข้าง จะออกแบบให้เป็น ผนังด้านทิศใต้เป็นกระจกนิรภัย 2 ชั้น ชนิดเท็มเปอร์ ลามิเนท (Temper Laminated Glass)	โครงการติดตั้ง กระจก อลูมิเนียมอบสี ในแนวตั้ง 90 องศา จำนวน 6 ชั้น ที่ริมระเบียงของห้องพักด้านทิศใต้ บริเวณชั้นที่ 17-26	-	-
	5. ติดตั้งกระจกนิรภัย 2 ชั้น ชนิดเท็มเปอร์ ลามิเนท (Temper Laminated Glass) ที่ริมระเบียงของห้องพักที่อยู่ตรงกลาง และ ผนังของห้องพัก ที่อยู่ริมทั้งสองข้าง บริเวณตั้งแต่ชั้นที่ 27 ขึ้นไป (ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 91 ม. ขึ้นไป)	โครงการได้ติดตั้งกระจกนิรภัย 2 ชั้น ชนิดเท็มเปอร์ ลามิเนท (Temper Laminated Glass) ที่ ริม ระเบียงของห้องพักที่อยู่ตรงกลาง และ ผนังของห้องพัก ที่อยู่ริมทั้งสองข้าง บริเวณตั้งแต่ชั้นที่ 27 ขึ้นไป	-	-



## บทที่ 4

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โครงการ PYNE (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด ไพน์ บาย แสนสิริ ตามมาตรการฯ เห็นชอบของโครงการได้ระบุให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้ง โดยเริ่มดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำ เดือนกรกฎาคม และเดือนตุลาคม 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 แสนสิริ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>ช่วงดำเนินการ</b>				
<b>1.คุณภาพน้ำ</b>				
1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	-ถังแยกตะกอน	-เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการได้จ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณถังแยก ตะกอน(จุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย) เดือนกรกฎาคม และเดือนตุลาคม พ.ศ.2567 3 เดือน ครั้ง	-
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	-ถังสูบน้ำทิ้ง	-เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการได้จ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณถังสูบน้ำทิ้ง (จุดหลังการบำบัดน้ำเสีย) เดือนกรกฎาคมและเดือน ตุลาคม พ.ศ.2567 3 เดือน ครั้ง	-
<b>2 น้ำใช้</b>	-เส้นทางประปา	-เดือนละ 1 ครั้ง	โครงการมีการตรวจสอบเส้นท่อประปาเดือนละ 1 ครั้ง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-
<b>3 มูลฝอย</b>	บริเวณที่ตั้งถังขยะมูลฝอยห้องพักขยะ มูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอย แห้งและแยก	-ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพัก ขยะแต่ละชั้นและห้องพักขยะรวมและมีการจด ปริมาณขยะในแต่ละวันเป็นประจำทุกวัน	-





ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>4 ระบบป้องกันอัคคีภัย</b>				
	1)อุปกรณ์ในระบบป้องกันและ สัญญาณเตือนอัคคีภัย	-3 เดือน/ครั้ง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ ป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยที่ติดตั้ง ภายในโครงการให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-
	2)ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	-3 เดือน/ครั้ง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าทุกเดือน	-
	3)ป้ายและเครื่องหมายแสดง การหนีไฟและแผนผังเส้นทาง การหนีไฟ	-3 เดือน/ครั้ง	โครงการได้มอบหมายให้ช่างอาคารทำการ ตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายเส้นทาง การหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟอย่าง สม่ำเสมอ	-
	4)อุปกรณ์ดับเพลิง -หัวรับน้ำดับเพลิง	-3 เดือน/ครั้ง	โครงการได้มอบหมายให้ช่างประจำโครงการ ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิงทุก ชนิดให้มีการพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-
	-ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง	-เดือนละ 1 ครั้ง		
	-สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บ สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC)	-เดือนละ 1 ครั้ง		
	-Sprinkler System	-เดือนละ 1 ครั้ง		



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>4 ระบบป้องกันอัคคีภัย</b>				
	5)บันไดหนีไฟและเส้นทางใน การหนีไฟ	-เดือนละ 1 ครั้ง	โครงการได้มอบหมายให้ช่างประจำอาคารทำ การตรวจสอบบันไดหนีไฟ และเส้นทางหนีไฟ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง และให้มีสภาพสมบูรณ์ แข็งแรง และจัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลทำความสะอาด	
<b>5 ระบบระบายอากาศ</b>				
	-ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	-เดือนละ 1 ครั้ง	โครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่โครงการทำ การตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตูไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง	-
<b>6 คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย</b>				
	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 แสนสิริจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำ 2 จุด ได้แก่ 1) จุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย 2) จุดหลังการบำบัดน้ำเสีย โดยดำเนินการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ดังรูปที่ 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

## 5. ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย

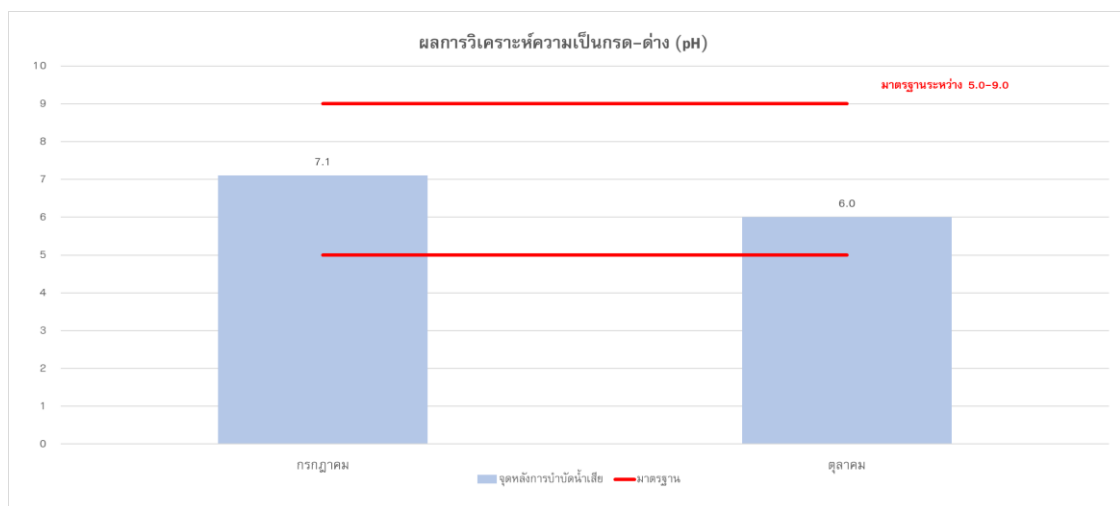
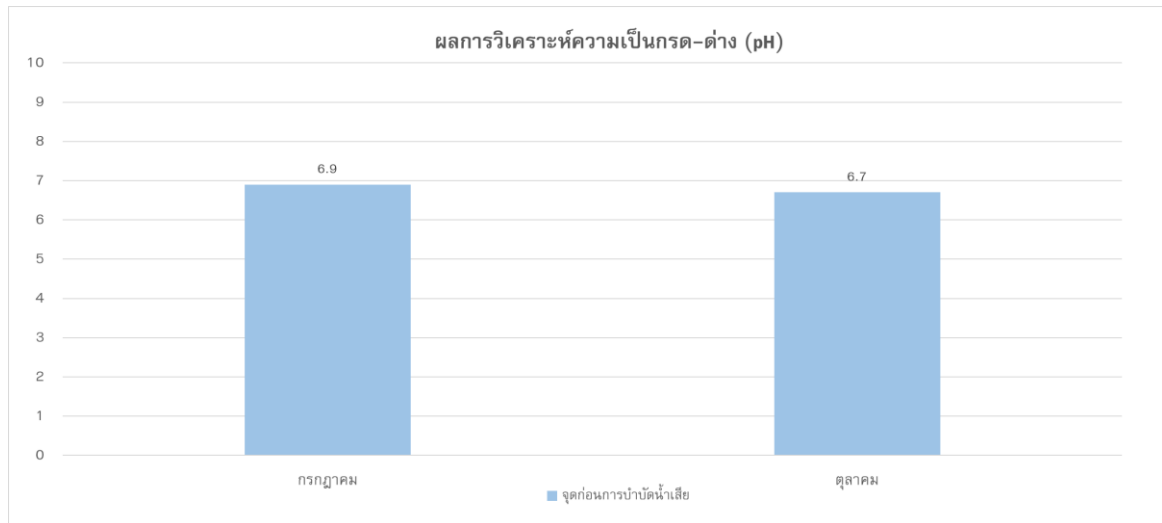
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		24/07/2567	22/10/2567
pH	-	6.9	6.7
Total Suspended Solids	mg/L	25.5	26.1
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	44.4	24.6
Sulfide	mg/L	0.60	1.06
Oil and Grease	mg/L	2.6	3.1
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	46.79	9.71
Total Coliform bacteria	MPN/100 mL	92,000	54,000



ตารางที่ 4.1-2 จุดหลังการบำบัดน้ำเสีย

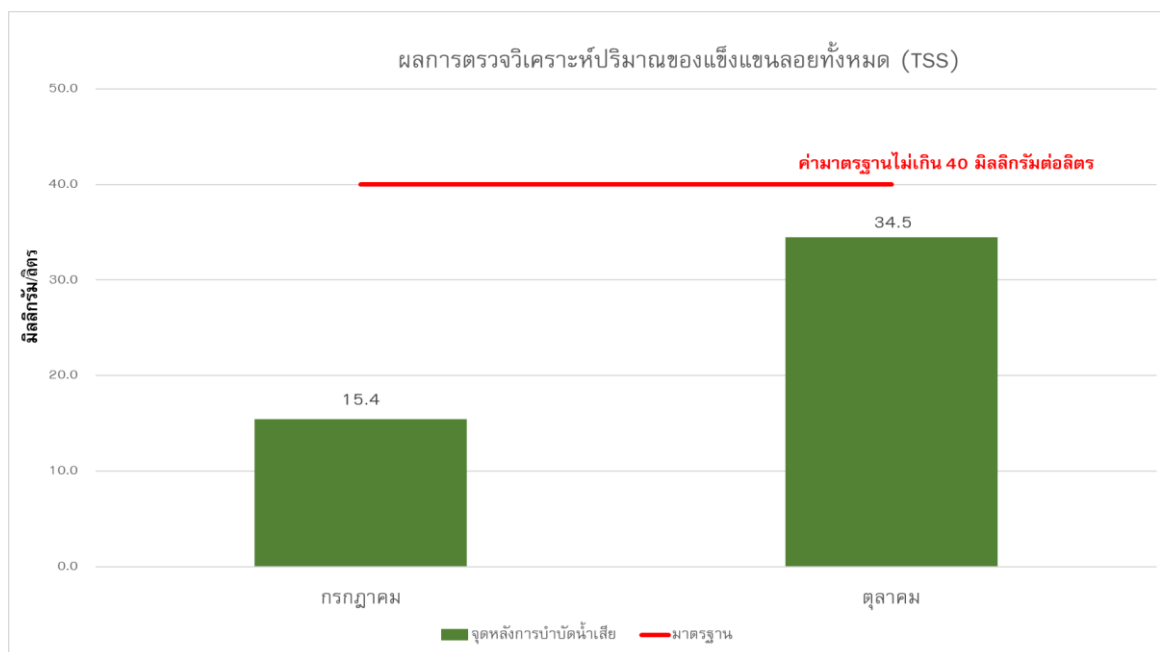
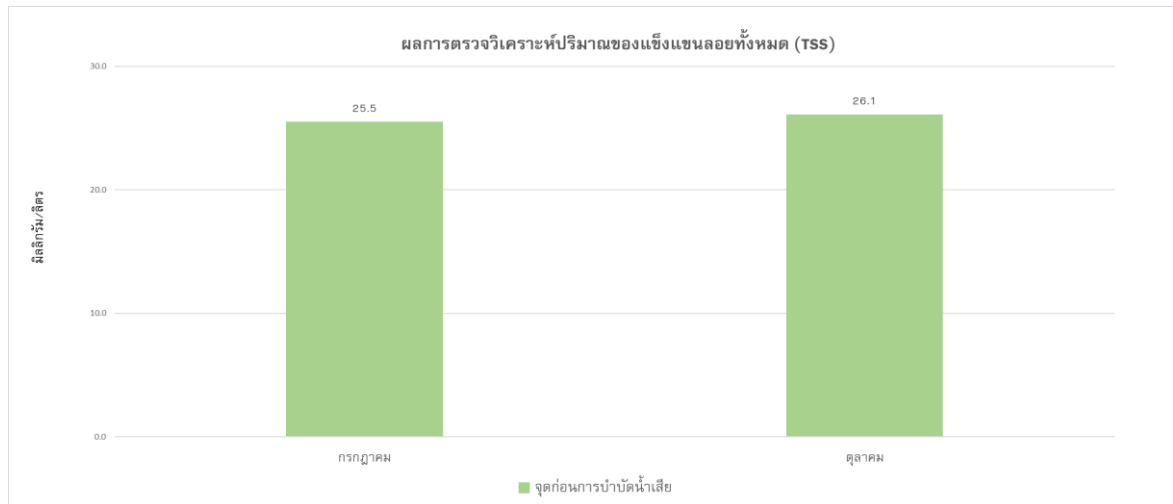
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด		
		27/07/2567	22/10/2567	ค่ามาตรฐาน
pH	-	7.1	6.0	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	15.4	34.5	≤ 40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	9.6	7.3	≤ 30
Sulfide	mg/L	< 2.0	2.9	≤ 1.0
Oil and Grease	mg/L	< 0.60	< 0.60	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	16.41	2.78	≤ 35
Total Coliform bacteria	MPN/100 mL	28,000	<1.8	-





รูปที่ 4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า pH คุณภาพน้ำจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังบำบัดน้ำเสีย

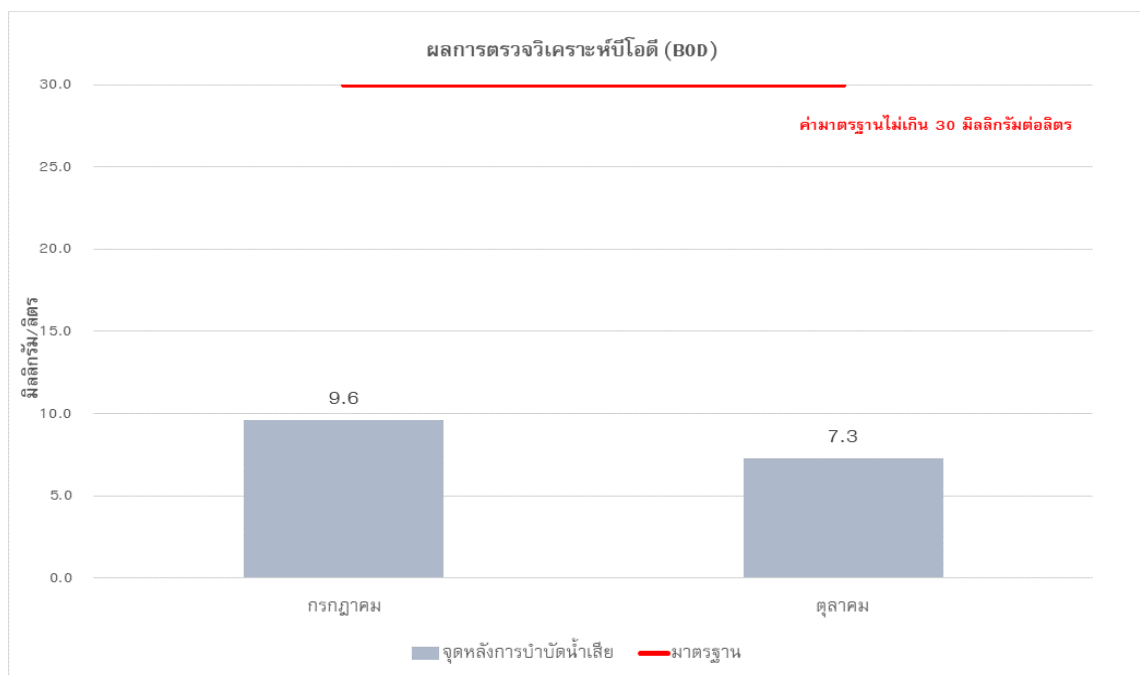
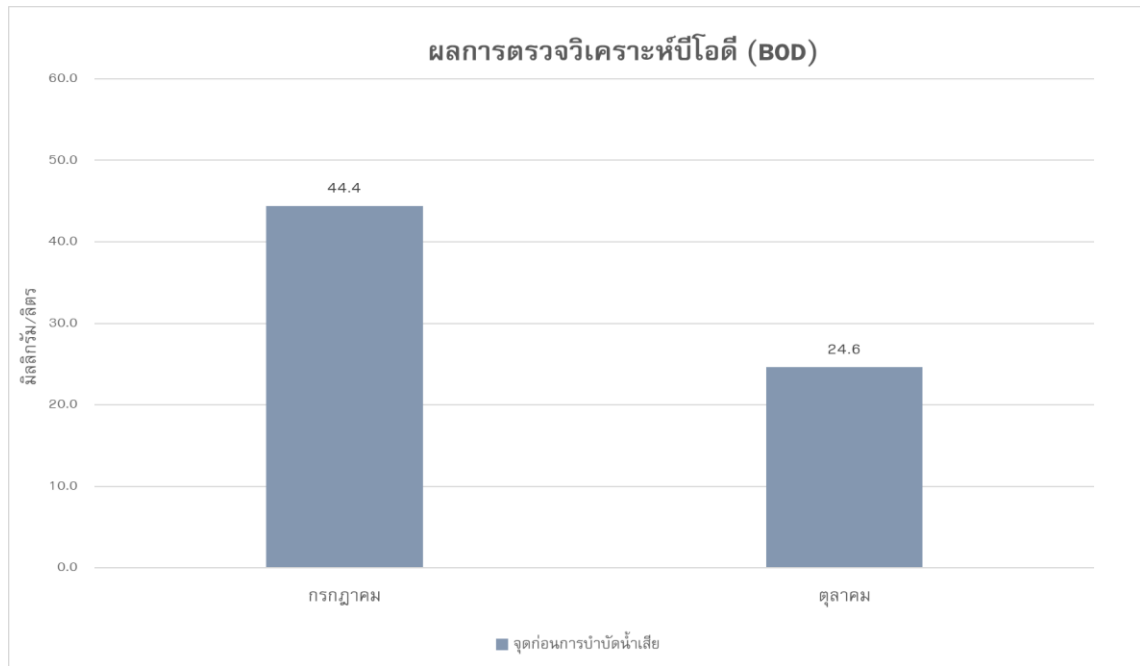




รูปที่ 4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Suspended Solids  
คุณภาพน้ำจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังบำบัดน้ำเสีย

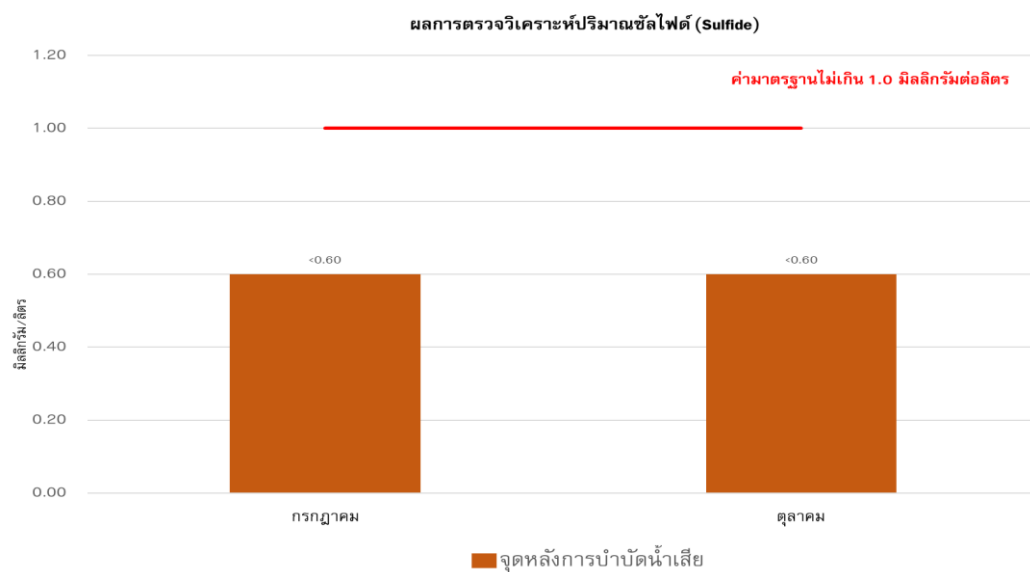
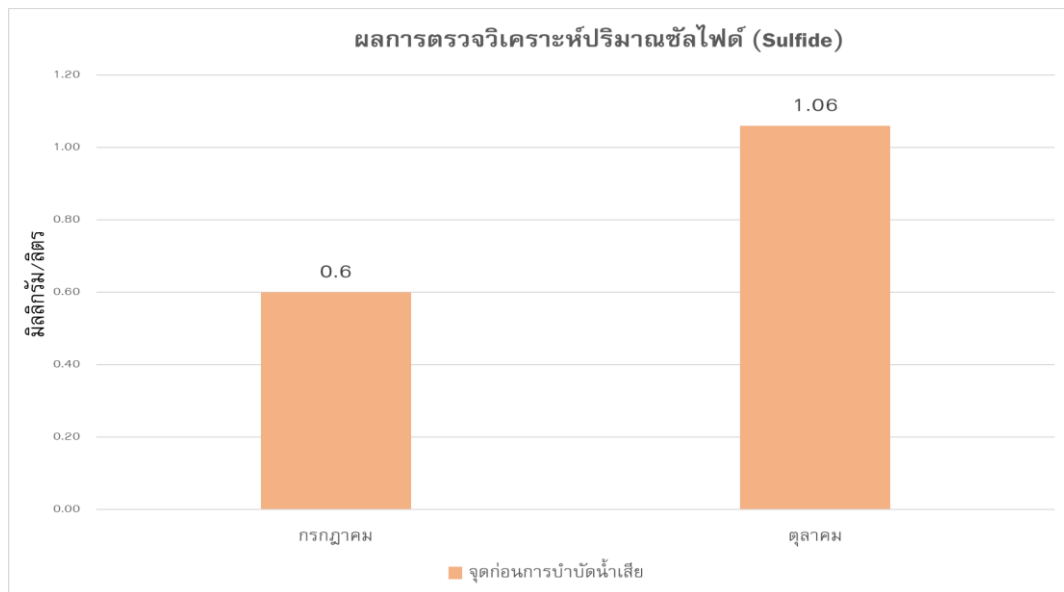






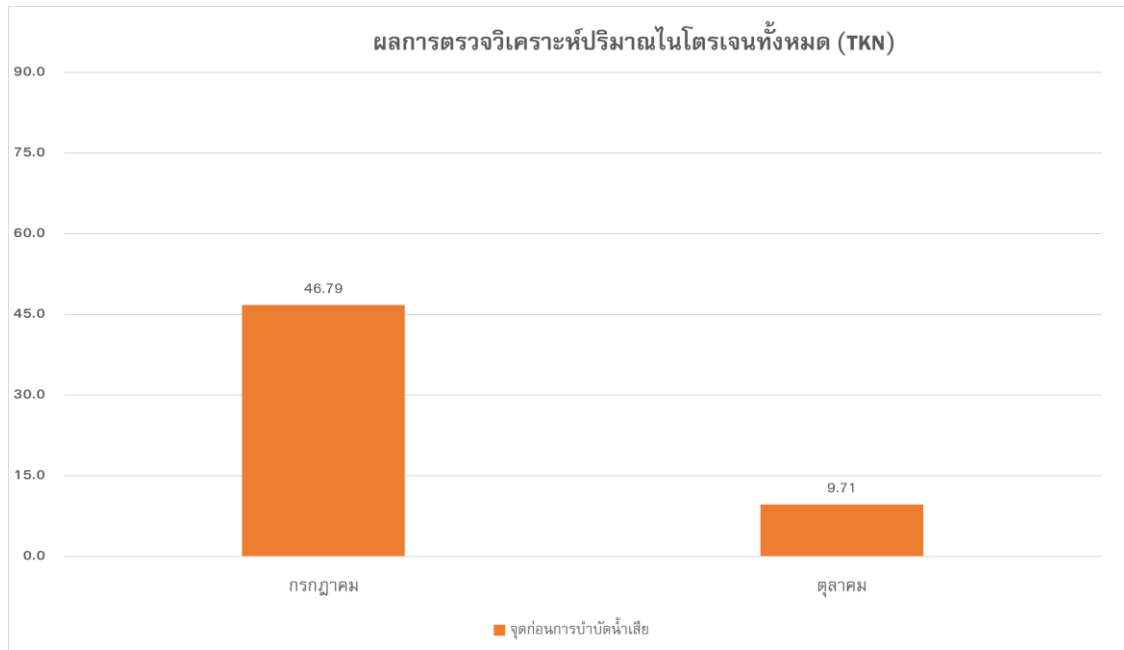
รูปที่ 4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Biochemical Oxygen Demand  
คุณภาพน้ำจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังบำบัดน้ำเสีย





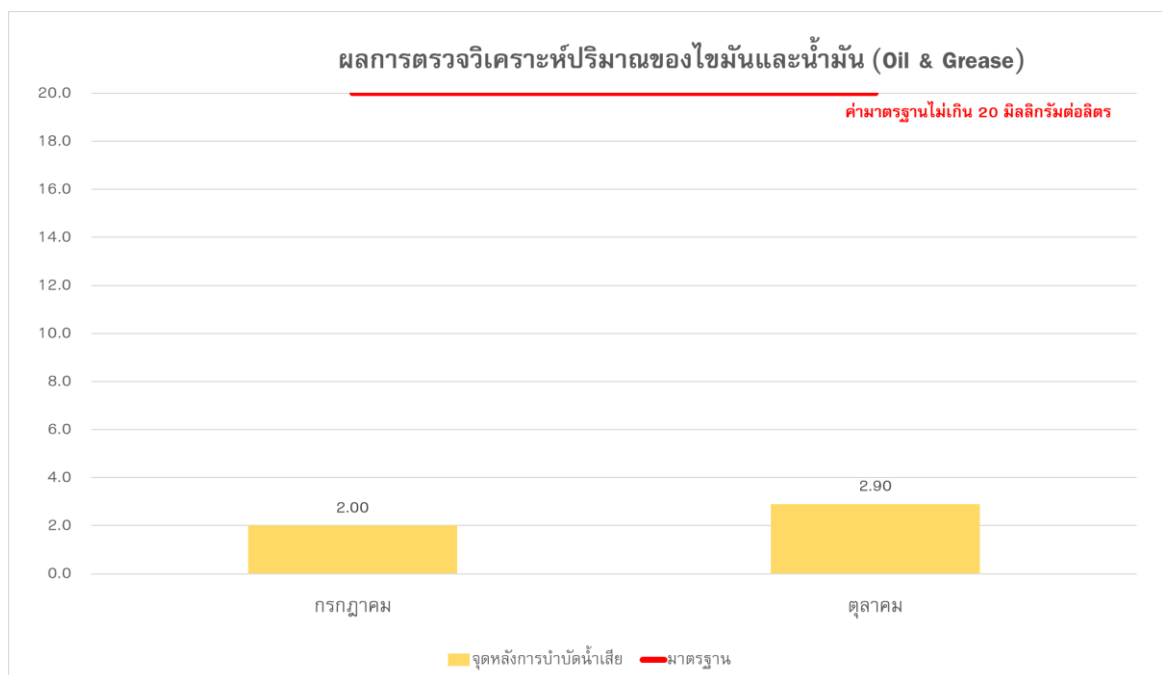
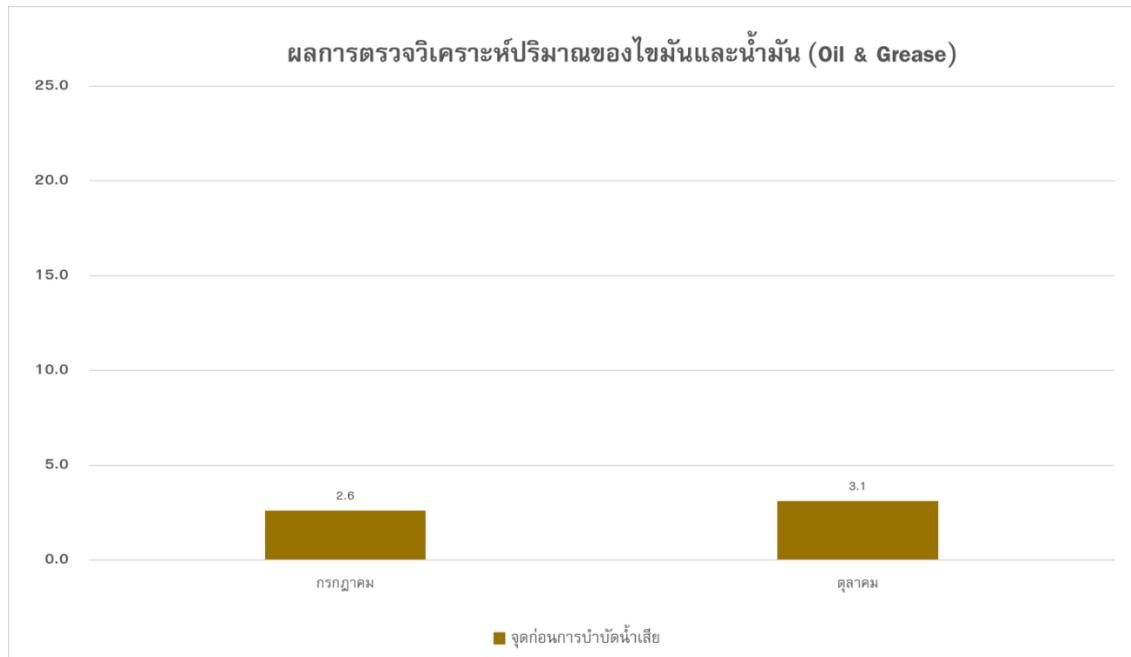
รูปที่ 4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Sulfide  
คุณภาพน้ำจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังบำบัดน้ำเสีย





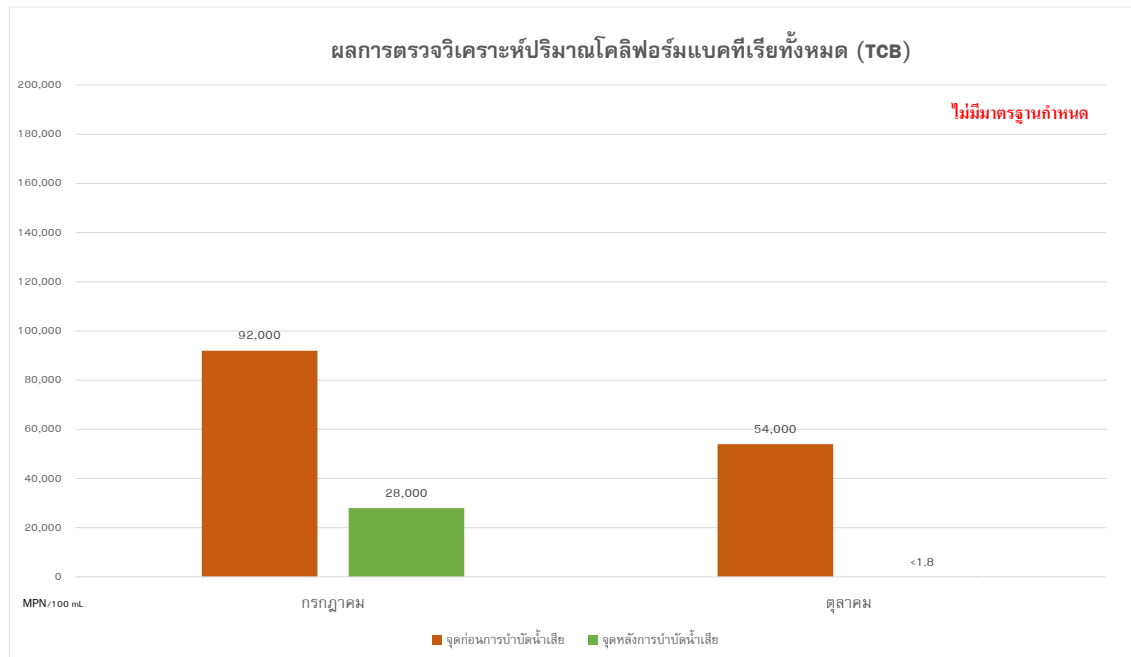
รูปที่ 4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Total Kjeldahl Nitrogen  
คุณภาพน้ำจุดก่อนการบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังบำบัดน้ำเสีย





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 ในเดือนเดือนกรกฎาคม และเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ผลการตรวจสอบ พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณซัลไฟด์ ปริมาณที่เคเอ็น และปริมาณไขมันและน้ำมัน และปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ไม่มีมาตรฐานกำหนด

##### 4.2.2 คุณภาพน้ำเสียหลังจากออกจากระบบบำบัด (บ่อพักน้ำ)

จากการวิเคราะห์เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ข ในเดือนเดือนกรกฎาคม และเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ผลการตรวจสอบ พบว่า ค่าความเป็น กรด-ด่าง ปริมาณบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณที่เคเอ็น ปริมาณซัลไฟด์ และปริมาณไขมันและน้ำมัน มีค่าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ไม่มีมาตรฐานกำหนด



#### 4.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

##### 4.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณจุดน้ำทิ้งสาธารณะในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรกล เช่น เครื่องเติมอากาศ เครื่องสูบน้ำ ย้อนกลับ
- ควรมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดขั้นต้น เช่น ถังตกไขมัน บ่อเกรอะ
- ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ
- ควบคุมไม่ให้ค่า DO ต่ำกว่า 2 มก./ล.
- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดขั้นต้น ได้แก่ ตะแกรงดักขยะในห้องครัว
- ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำย้อนกลับชำรุด เกิดการสะสมของตะกอนในถังตกตะกอนจนขึ้นตะกอนสูงขึ้นล้นออกไปกับน้ำทิ้ง

