

บทที่

บทนำ

1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ดิ อินดีด คอนโด พหลโยธิน 48
(The Indeed Condo Phahonyothin 48)
ประจำเดือนกรกฎาคม - พฤศจิกายน 2568

1.1 บทนำ

1.1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ภายหลังจากโครงการ ดิ อินดีด คอนโด พหลโยธิน 48 (The Indeed Condo Phahonyothin 48) ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน ทส 1009.5/19883 ลงวันที่ 19 กันยายน 2567 (ดังภาคผนวก 1-1) โครงการ ดิ อินดีด คอนโด พหลโยธิน 48 (The Indeed Condo Phahonyothin 48) ซึ่งได้กำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และต้องส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเสนอให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และเพื่อให้ดำเนินงานตามมาตรการมีประสิทธิภาพ จึงมอบหมายให้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ของโครงการ ดิ อินดีด คอนโด พหลโยธิน 48 (The Indeed Condo Phahonyothin 48) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - พฤศจิกายน 2568 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.1.2 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ดิ อินดีด คอนโด พหลโยธิน 48 (The Indeed Condo Phahonyothin 48)
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ดิ อินดีด คอนโด พหลโยธิน 48 (The Indeed Condo Phahonyothin 48)
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบต่อโครงการเองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ ดิ อินดีด คอนโด พหลโยธิน 48 (The Indeed Condo Phahonyothin 48) ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพิ่มเติม กรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่า การดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สิ่งแวดล้อมโครงการ ดิ อินดีด คอนโด พหลโยธิน 48 (The Indeed Condo Phahonyothin 48) ได้จัดทำตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

- นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการ

ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยการดำเนินการดังนี้

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามอย่างครบถ้วน
- 3) เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

▪ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งประเมินผลการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยมีข้อมูลของการนำเสนอ ดังนี้

- 1) แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 2) แสดงดัชนีในการตรวจวัดวิเคราะห์ วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
- 3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- 4) แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.1.5 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

■ แผนการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ ดิ อินดีด คอนโด พหลโยธิน 48 (The Indeed Condo Phahonyothin 48) อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ จึงได้จัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติในการดำเนินงานของโครงการในระยะก่อสร้าง เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเกิดผลกระทบน้อยที่สุด ดังนี้

- 1) แผนปฏิบัติการด้านมาตรการทั่วไป
- 2) แผนปฏิบัติการด้านลักษณะภูมิประเทศ
- 3) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน และการพังทลายของดิน
- 4) แผนปฏิบัติการด้านธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว
- 5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 6) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- 7) แผนปฏิบัติการด้านความสั่นสะเทือน
- 8) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำ
- 9) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก
- 10) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
- 11) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- 12) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล
- 13) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม
- 14) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการมูลฝอย
- 15) แผนปฏิบัติการด้านการใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน
- 16) แผนปฏิบัติการด้านการป้องกันอัคคีภัย
- 17) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
- 18) แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 19) แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจ และสังคม
- 20) แผนปฏิบัติการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และชุมชนสัมพันธ์
- 21) แผนปฏิบัติการด้านการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 22) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข และสุขสุขภาพ
- 23) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

▪ **แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

สำหรับแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โดยโครงการได้เริ่มดำเนินการตามแผนดังกล่าว เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 1.1.5-1 ถึงตารางที่ 1.1.5-2)

ตารางที่ 1.1.5-1 แสดงสรุปแผนการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาและความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (ปี พ.ศ. 2568)				
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
1. คุณภาพอากาศ							
1) ฝุ่นละออง							
- ภายในพื้นที่โครงการ	1) ฝุ่นรวม (TSP) 2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง (รวมวันหยุดก่อสร้าง) ตลอดระยะก่อสร้าง	●	●	●	●	●
- บริเวณภายนอกโครงการ ได้แก่ ลานตลาดทวีเจริญ ด้านทิศเหนือ จำนวน 1 จุด	1) ฝุ่นรวม (TSP) 2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- เดือนละ 1 ครั้ง 3 วัน ต่อเนื่อง (รวมวันหยุดก่อสร้าง) ตลอดระยะก่อสร้าง	ไม่อนุญาตให้เข้าตรวจวัด (ดังภาคผนวก 1-2)				
2) มลพิษทางอากาศ							
- ภายในพื้นที่โครงการ	1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 2) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) 3) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x) 4) ไฮโดรคาร์บอน (HC)	- เดือนละ 1 ครั้ง 3 วัน ต่อเนื่อง (รวมวันหยุดก่อสร้าง) ตลอดระยะก่อสร้าง	●	●	●	●	●
- บริเวณภายนอกโครงการ ได้แก่ ลานตลาดทวีเจริญ ด้านทิศเหนือ จำนวน 1 จุด	1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 2) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) 3) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x) 4) ไฮโดรคาร์บอน (HC)	- เดือนละ 1 ครั้ง 3 วัน ต่อเนื่อง (รวมวันหยุดก่อสร้าง) ตลอดระยะก่อสร้าง	ไม่อนุญาตให้เข้าตรวจวัด (ดังภาคผนวก 1-2)				
2. เสียง							
- ภายในพื้นที่โครงการ	- ค่าระดับเสียง L _{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ค่าระดับเสียงรบกวน	- ช่วงก่อสร้างอื่นๆ ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	●	●	●	●	●
- บริเวณภายนอกโครงการ ได้แก่ ลานตลาดทวีเจริญ ด้านทิศเหนือ จำนวน 1 จุด	- ค่าระดับเสียง L _{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ค่าระดับเสียงรบกวน	- เดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดา 2 วัน และวันหยุด 1 วัน) ตลอดระยะก่อสร้าง	ไม่อนุญาตให้เข้าตรวจวัด (ดังภาคผนวก 1-2)				

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาและความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (ปี พ.ศ. 2568)				
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
3. ความสั่นสะเทือน - ภายในพื้นที่โครงการ	ความสั่นสะเทือน	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ให้สำนักงานเขต บางเขนหลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง (รวมวันหยุดก่อสร้าง) ตลอดระยะก่อสร้าง	●	●	●	●	●
4. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล - ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	1) pH 2) BOD 3) Suspended Solids 4) Settleable Solids 5) Sulfide 6) Total Dissolved Solids 7) Fat, Oil & Grease 8) TKN	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	●	●	●	●	●
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.1 เศรษฐกิจและสังคม	สำนวณสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ - อาคารข้างเคียง - อาคารในระยะ 100 เมตร - พื้นที่อ่อนไหว - พื้นที่ตามแนวเส้นทางการขนส่งและอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการ จนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร		●			

หมายเหตุ ● แผนการตรวจวัด

ตารางที่ 1.1.5-2 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิ อินดีด คอนโด พหลโยธิน 48 (The Indeed Condo Phahonyothin 48)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	- ความแข็งแรงและสมบูรณ์ของรื้อ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
	- ความเรียบรอยของพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
1.2 ทรัพยากรดิน และ การพังทลายของดิน	- สภาพสมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐาน ราก ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณ บ่อขยะ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
1.3 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธี กราวิเมตริก (Gravimetric)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐาน ราก และรายงานผลการ ตรวจวัด ทุกสัปดาห์ให้ สำนักงานเขตบางเขนหลัง จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วัน ต่อเนื่อง (รวม วันหยุดก่อสร้าง) ตลอดระยะ ก่อสร้างและรายงานผลการ ตรวจวัดทุกเดือนให้สำนักงาน เขตบางเขน	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
	- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธี กราวิเมตริก (Gravimetric)		- เดือนละ 1 ครั้ง 3 วัน ต่อเนื่อง (รวมวันหยุดก่อสร้าง) ตลอดระยะก่อสร้าง และ รายงานผลการตรวจวัดทุกเดือน ให้สำนักงานเขตบางเขน	

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือ เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณ ป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
2) มลพิษทาง อากาศ	- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธี นันทิสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชั่น (Non-Dispersive Infrared Detection) - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีเคมี ลูมิเนสเซนซ์ (Chemiluminescence) - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธียูวี ฟลูออเรสเซน (UV Fluorescence) - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธี ตรวจจับเปลวไฟไอออนไนซ์ (Flame ionization Detector)	- ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณภายนอกโครงการ ได้แก่ ลานตลาดทวีเจริญ ด้านทิศเหนือ จำนวน 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง 3 วัน ต่อเนื่อง (รวมวันหยุดก่อสร้าง) ตลอดระยะก่อสร้าง และ รายงานผลการตรวจวัด ทุกเดือนให้สำนักงานเขต บางเขน	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณ ป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
1.4 เสียง	- ค่าระดับเสียง L _{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ค่าระดับเสียงรบกวน	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วงการก่อสร้างเสาเข็ม และฐานราก (เดือนที่ 2-4) และ ช่วง ขึ้น โครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม รวมงาน ระบบสาธารณูปโภค และงาน ซ่อนทับกับงานตกแต่งภายใน และภายนอก รวมงานเก็บ ทำความสะอาด (เดือนที่ 13) ดำเนินการตรวจวัดทุกวัน โดยใช้รายงานผลการตรวจวัด	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
				ต่อสำนักงานเขตบางเขน ทุกสัปดาห์ - ช่วงก่อสร้างอื่นๆ ตรวจวัด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยให้ รายงานผลการตรวจวัดต่อ สำนักงานเขตบางเขนทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	- ค่าระดับเสียง L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ค่าระดับเสียงรบกวน	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- บริเวณภายนอกโครงการ ได้แก่ ลานตลาดทวีเจริญ ด้าน ทิศเหนือ จำนวน 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดา 2 วัน และวันหยุด 1 วัน) ตลอดระยะ ก่อสร้าง และรายงานผลการ ตรวจวัด	
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณ ป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
1.5 ความสั่นสะเทือน	- ความสั่นสะเทือน	- เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐาน ราก และรายงานผลการ ตรวจวัดทุกสัปดาห์ให้ สำนักงานเขตบางเขนหลัง จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง (รวม วันหยุดก่อสร้าง) ตลอดระยะ ก่อสร้างและรายงานผลการ ตรวจวัดทุกเดือนให้สำนักงาน เขตบางเขน	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
2. ทรัพยากรชีวภาพ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้น้ำ	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- เส้นท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
	- คุณภาพน้ำใช้ โดยสังเกตจากกลิ่น สี และตะกอน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ถังเก็บน้ำใช้	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	
	- การล้างทำความสะอาด	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ถังเก็บน้ำใช้	- 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Fat, Oil & Grease	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีพีเอช มิเตอร์ (pH Meter) - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธี 5-day BOD Test - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยวิธีแคลคูลेशन (Calculation) - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธี Turbidimetric - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธี Dried at 103-105 องศาเซลเซียส - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีสกัดด้วยตัวทำละลาย	- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- TKN	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธี เจลดาล์ (Kjeldah)			
	- สุ่มตะกอนในบ่อเกรอะของระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูป	- ตรวจสอบการสุ่มตะกอนในบ่อเกรอะ ของระบบบำบัดน้ำเสีย	- บ่อเกรอะของระบบบำบัด น้ำเสีย สำเร็จรูป	- เดือนละ 1 ครั้ง หรือเมื่อ บ่อเต็ม ตลอดระยะก่อสร้าง	
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือ เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณ ป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
3.3 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	- การสะสมของตะกอนดินใน บ่อหน่วงน้ำฝน (ระยะก่อสร้าง) บ่อพักน้ำ บ่อตกขยะ ท่อระบายน้ำ ชั่วคราว	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
3.4 การจัดการมูลฝอย	- ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก และการ จัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันที่มีการขนส่งออกนอก โครงการ	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	
	- ความสะอาด	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณ ป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
3.5 การใช้ไฟฟ้า และพลังงาน	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
	- อายุการใช้งาน				
3.6 การป้องกัน อัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ถังดับเพลิงเคมี	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
	- อายุการใช้งาน				
	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และ ไม่ลบเลื่อน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ป้ายและเครื่องหมายแสดงการ หนีไฟ และแผนผังเส้นทาง หนีไฟ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.7 การคมนาคมขนส่ง	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลื่น	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ป้ายชื่อโครงการและป้าย ทิศทางการจราจรต่างๆ ภายใน พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณ ป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
	- สภาพผิวจราจรที่ใช้ในการขนส่ง วัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- บริเวณซอยพหลโยธิน 48 ที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
4. คุณค่าต่อคุณภาพ ชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและ สังคม	- การรับทราบของผู้อยู่ข้างเคียงใน พื้นที่ระยะประชิดและพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ โครงการ ในเรื่องการจะดำเนินการ ก่อสร้างโครงการ	- ใช้ป้ายประชาสัมพันธ์/แจกแผ่นพับ/ ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้า พื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียง	- ผู้อยู่ข้างเคียงในพื้นที่ระยะ ประชิด และพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ โครงการ	- ก่อนดำเนินการก่อสร้างอย่าง น้อย 1 เดือน	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
	- สืบหาสภาพเศรษฐกิจสังคมและ ความคิดเห็นของประชาชน และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ - อาคารข้างเคียง - อาคารในระยะ 100 เมตร - พื้นที่อ่อนไหว - พื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่งและ อุปกรณ์ก่อสร้าง	- ใช้วิธีการ และการสุ่มตัวอย่างตาม หลักวิชาการและหลักสถิติพร้อมแสดง ภาพตำแหน่งการสำรวจ	- ผู้อยู่ข้างเคียงในพื้นที่ระยะ ประชิด และพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และ พื้นที่ในแนวเส้นทางขนส่ง วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่ม ก่อสร้างโครงการจนถึงก่อน เปิดใช้อาคาร	
	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของ ผู้อยู่ข้างเคียงโครงการ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่อง ร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามี ข้อร้องเรียนต้องแก้ไขทันที	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- เครื่องจักรอุปกรณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
	- สภาพความสมบูรณ์ของรั้วและ ผ้าใบทึบ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
	- สภาพพร้อมใช้งานของเครื่องจักร อุปกรณ์	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
	- สภาพความสมบูรณ์ของระบบ โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	
	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบ เลือน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ป้ายแนะนำการทำงาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	
	- ความรู้ความเข้าใจของพนักงานใน การใช้ เครื่องจักรอุปกรณ์	- จัดอบรม	- คนงานก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง	
	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุสาเหตุ ลักษณะการเกิดผลที่เกิดและวิธีการ	- ติดตั้งป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- คนงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	
	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของ ผู้อยู่ข้างเคียงโครงการ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่อง ร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่า มีข้อร้องเรียนต้องแก้ไขทันที	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
4.3 สาธารณสุขและ สุขภาพ	- การเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย เป็นต้น	- ตรวจสอบเลือด	- คนงานก่อสร้าง	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ
	- ความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
4.4 ทัศนียภาพ	- ความแข็งแรงและสมบูรณ์ของรั้ว และผ้าใบคลุมอาคารที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ ดิ อินดีด คอนโด พหลโยธิน 48 (The Indeed Condo Phahonyothin 48)

ที่ตั้งโครงการ : ซอยพหลโยธิน 48 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

เจ้าของโครงการ : บริษัท แกรนด์ พี พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

สถานที่ติดต่อ :

จัดทำโดย : บริษัท กรีนีโอ จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2567 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/19883

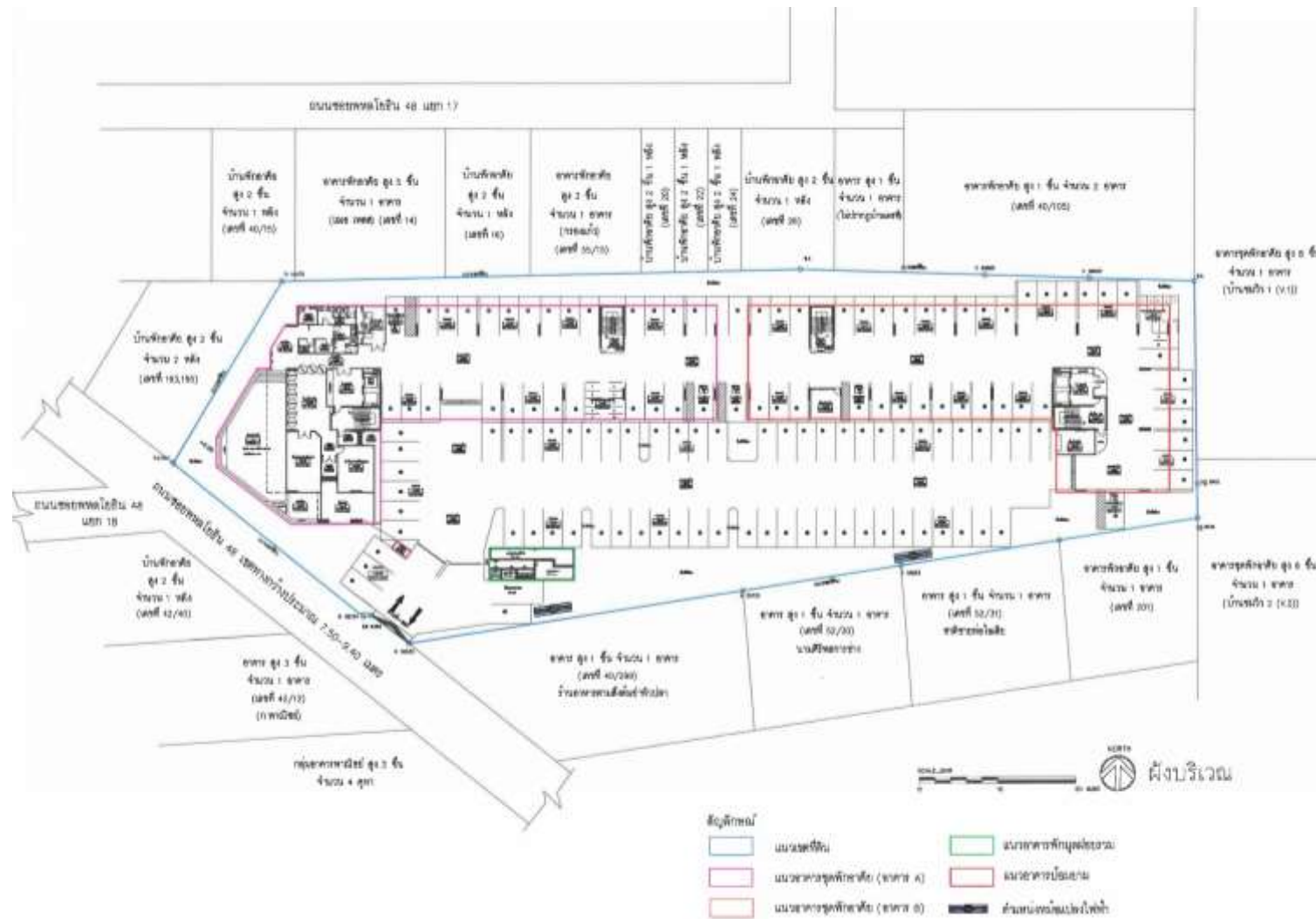
1.2.2 รายละเอียดโครงการ

▪ รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ลักษณะ/ประเภท และขนาดของโครงการ

โครงการ ดิ อินดีด คอนโด พหลโยธิน 48 (The Indeed Condo Phahonyothin 48) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 419 ห้อง (เป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัยทั้งหมด) อาคารพักมูฟเฟอร์รวม สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารป้อมยาม สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 3-0-10.0 ไร่ หรือ 4,840.00 ตารางเมตร (ดังรูปที่ 1.2.2-1 ถึงรูปที่ 1.2.2-2)





รูปที่ 1.2.2-2 แสดงผังบริเวณโครงการ

2. ระบบสาธารณูปโภค

2.1 น้ำใช้

- แหล่งน้ำใช้

น้ำใช้ภายในโครงการ ได้รับการจ่ายมาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาบางเขน โดยโครงการจะติดต่อประสานงานขอใช้บริการจากการประปานครหลวงในการเชื่อมต่อ น้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปา ซึ่งการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาบางเขน มีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการ

- ปริมาณการใช้น้ำ

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการ จากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 272 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

2.2 ระบบจ่ายน้ำใช้

โครงการให้บริการน้ำประปาการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาบางเขน โดยต่อท่อประปาด้านมิเตอร์ มายังท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 1/2 นิ้ว ไปเก็บกักไว้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ค.ส.ล. จำนวน 2 ถัง เพื่อการอุปโภค-บริโภค ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีปริมาตร 226.22 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 มีปริมาตร มีปริมาตร 338.98 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรรวม 565.20 ลูกบาศก์เมตร ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อการอุปโภค-บริโภค ติดตั้งลูกลอย ควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ (WP-1, WP-2) 2 เครื่อง (สลับและเสริมกันทำงาน) จำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 แต่ละเครื่องอัตราการสูบ 413 ลิตร/นาที่ สูบส่งสูง 60 เมตร เพื่อสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร A จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 24.12 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บเท่ากับ 48.24 ลูกบาศก์เมตร จำแนกเป็นน้ำใช้ในการอุปโภคบริโภคเท่ากับ 21.02 ลูกบาศก์เมตร และน้ำดับเพลิง 27.22 ลูกบาศก์เมตร และชุดที่ 2 แต่ละเครื่องอัตราการสูบ 413 ลิตร/นาที่ สูบส่งสูง 41 เมตร เพื่อสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร B จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีปริมาตรเก็บกักเท่ากับ 20.20 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บเท่ากับ 40.40 ลูกบาศก์เมตร จำแนกเป็นน้ำใช้ในการอุปโภคบริโภคเท่ากับ 14.50 ลูกบาศก์เมตร และน้ำดับเพลิง 25.90 ลูกบาศก์เมตร สำหรับกระจายน้ำเข้าสู่ห้องพักจะปล่อยน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าด้วยหลักแรงโน้มถ่วงโลกตามเส้นทางท่อแนวตั้งกระจายเข้าสู่มิเตอร์น้ำด้านหน้าก่อนเข้าสู่ห้องพักในแต่ละชั้น พร้อมติดตั้งชุดเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (BOOSTER PUMP SET) สำหรับอาคาร A จำนวน 3 เครื่อง (สลับและเสริมกันทำงาน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 180 ลิตร/นาที่ สูบส่งสูง 20 เมตร เพิ่มแรงดันน้ำบริเวณชั้น 7-8 และอาคาร B จำนวน 3 เครื่อง (สลับและเสริมกันทำงาน) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 172 ลิตร/นาที่ สูบส่งสูง 19 เมตร เพิ่มแรงดันน้ำบริเวณชั้น 7-8

3. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

3.1 ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม น้ำเสียจากการประกอบอาหารแต่ละห้องพัก และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 257 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 100.00 ของปริมาณน้ำใช้) ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำและน้ำรดน้ำต้นไม้

3.2 การจัดการน้ำเสีย และขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากห้องพักและส่วนอื่นๆ ของอาคารชุดพักอาศัยแต่ละอาคาร จะถูกรวบรวมโดยท่อระบายน้ำแนวดิ่ง ประกอบด้วย ท่อน้ำโสโครก (ท่อ S) ทำหน้าที่รวบรวมปฏิกูลจากโถส้วมในห้องน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ท่อรวบรวมน้ำเสีย (ท่อ W) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ท่อน้ำเสียจากครัว (ท่อ K) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากอ่างน้ำส่วนครัวเข้าสู่บ่อดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อเกรอะ) และท่อระบายอากาศ (ท่อ V) เป็นท่อที่ให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล และระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อต่างๆ ให้เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในระบบท่อ เพื่อรักษาที่ดักกลิ่น ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้ โดยจะระบายอากาศออกที่ชั้นดาดฟ้า (ดังรูปที่ 1.2.2-3)

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Conventional Activated Sludge จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 135.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) และอาคารพักมูลฝอยรวม ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัด ประมาณ 134.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ และชุดที่ 2 สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 125.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร B) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัด ประมาณ 121.80 ลูกบาศก์เมตร/วันซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ โดยเป็นบ่อ ค.ส.ล. ตั้งอยู่ใต้ที่จอดรถและทางวิ่ง โดยส่วนประกอบและรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด มีดังนี้

1) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Conventional Activated Sludge สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 135.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) และอาคารพักมูลฝอยรวม

2) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Conventional Activated Sludge สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 125.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร B)

ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วจะระบายออกไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ จำนวน 1 บ่อ จัดให้มีฝาดะแกรงดักขน เพื่อความสะดวกในการสังเกตสภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกท่อริมถนนซอยพหลโยธิน 48 และไหลออกท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธิน

โดยน้ำในท่อริมถนนพหลโยธิน และระบายลงสู่คลองรางอ้อ-รางแก้วต่อไป โดยระยะจากจุดระบายน้ำทั้งออกจากพื้นที่โครงการจนระบายสู่คลองรางอ้อ-รางแก้วอยู่ที่ประมาณ 1.3 กิโลเมตร นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ และเพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษาบ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โครงการจะทาสีและทำสัญลักษณ์ไว้ เพื่อแสดงว่าบริเวณใต้ถนนทางวิ่งภายในโครงการเป็นบ่อบำบัดน้ำเสียรวม

3.3 กำจัดละอองลอย (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสีย

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งมีการเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองลอย (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการต้องบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเลือกใช้วิธีกำจัดละอองลอยด้วยกระบวนการทางชีวภาพ ซึ่งอาศัยจุลินทรีย์ที่มีในดินร่วนผสมปุ๋ยหมักเป็นตัวดูดซับ ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียมีปริมาณ Aerosol เกิดขึ้น 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ระบบบำบัด 1 ชุด โดยโครงการรวบรวม Aerosol ไปตามท่อระบายก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ไปยังบ่อดินบำบัด Aerosol (ผนังบ่อเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 0.20 เมตร) มีความกว้าง 1.50 เมตร ยาว 0.50 เมตร ความลึก 1.0 เมตร ขนาดพื้นที่ 0.75 ตารางเมตร จำนวน 1 บ่อ / ระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด รวมทั้งสิ้นจำนวน 2 บ่อ ซึ่งสามารถบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ ภายในมีท่อระบายอากาศขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เจาะรูโดยรอบ ขนาด 10 มิลลิเมตร ทุกระยะ 10 เซนติเมตร ฝังลงดิน ความลึก 1.00 เมตร เพื่อให้ละอองลอย (Aerosol) ระบายผ่านดินร่วนผสมปุ๋ยหมักภายในบ่อดินดังกล่าว โดยปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอนเพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยหมักอัตราส่วน 1:1 (โดยปริมาตร) ที่จัดเตรียมไว้ รวมทั้งบริเวณขอบบ่อทำคันสูงประมาณ 0.1 เมตร ป้องกันน้ำไหลท่วมบ่อดิน และติดป้ายแจ้ง “บ่อดินบำบัด Aerosol” ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานทราบ

3.4 กำจัดมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมไปตามท่อระบายก๊าซมีเทน ซึ่งเป็นท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน (ผนังและก้นบ่อเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 0.10 เมตร) มีความกว้าง 1.50 เมตร ยาว 3.00 เมตร ความลึก 1.00 เมตร ขนาดพื้นที่ 4.50 ตารางเมตร จำนวน 1 บ่อ/ ระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด รวมทั้งสิ้นจำนวน 2 บ่อ ซึ่งสามารถบำบัดก๊าซมีเทนได้อย่างเพียงพอ ภายในมีท่อระบายอากาศขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เจาะรูโดยรอบ ขนาด 10 มิลลิเมตร ทุกระยะ 10 เซนติเมตร ฝังลงดิน ความลึก 1.00 เมตร เพื่อให้ก๊าซมีเทนระบายผ่านดินร่วนผสมปุ๋ยหมักภายในบ่อดินดังกล่าว โดยปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอนเพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยหมักอัตราส่วน 1:1 (โดยปริมาตร) ที่จัดเตรียมไว้ และต้องตรวจสอบการยุบตัวและเพิ่มตัวกลางทุก 3 เดือน รวมทั้งบริเวณขอบบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทนทำคันคอนกรีตสูงประมาณ 0.10 เมตร เพื่อป้องกันน้ำฝนจากพื้นที่อื่นไหลเข้าท่วมบ่อดินในกรณีฝนตก และติดป้ายแจ้ง “บ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน” ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานทราบ

3.5 การกำจัดไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย

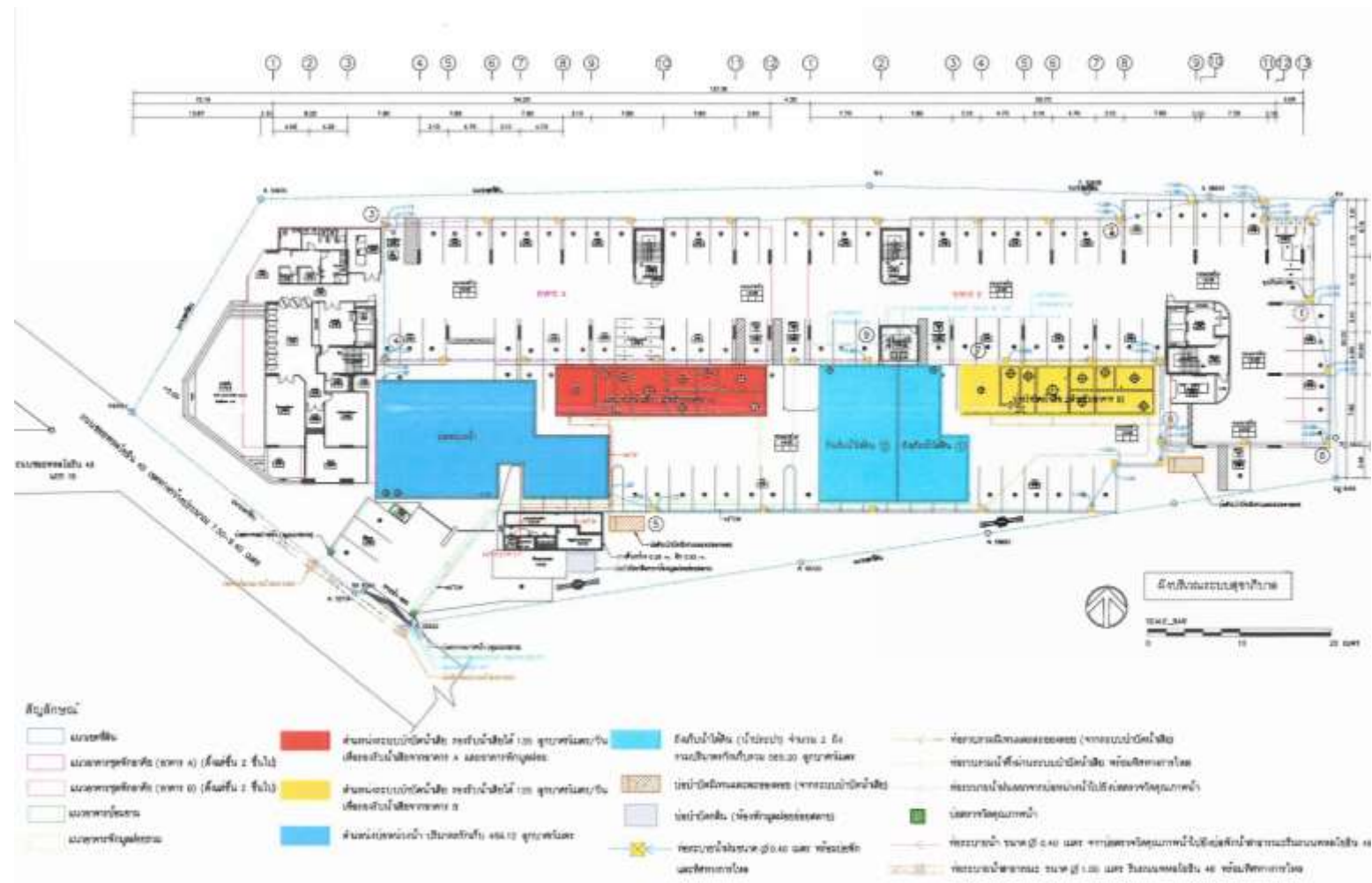
โครงการมีปริมาณกากไขมันที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด 0.0077 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 0.007 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมเกิดปริมาณกากไขมันทั้งสิ้น 0.0147 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการประสานสำนักงานเขตบางเขนมาสูบกากไขมันเพื่อไปกำจัดที่โรงงานกำจัดไขมันอ่อนนุช เดือนละ 1 ครั้ง จึงมีปริมาณกากไขมัน 0.44 ลูกบาศก์เมตร/ครั้งที่จัดเก็บ โดยในการดูดกากไขมันโครงการประสานให้รถดูดกากไขมันของสำนักงานเขตบางเขน ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน มาดูดกากไขมันไปกำจัดที่โรงงานกำจัดไขมันอ่อนนุช

3.6 การกำจัดสิ่งปฏิกูลจากระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการมีปริมาณสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ต้องนำไปกำจัด จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมี สิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น 0.046 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 0.042 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น 0.088 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการประสานสำนักงานเขตบางเขนมาสูบสิ่งปฏิกูลเพื่อไปกำจัดที่โรงงานกำจัดสิ่งปฏิกูลอ่อนนุช ทุก 6 เดือน/ครั้ง ดังนั้น จะมีปริมาณสิ่งปฏิกูลที่นำไปกำจัด 15.84 ลูกบาศก์เมตร/ครั้งที่จัดเก็บ โดยในการสูบสิ่งปฏิกูลโครงการประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตบางเขน ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน มาสูบสิ่งปฏิกูลไปกำจัดที่โรงงานกำจัดสิ่งปฏิกูลอ่อนนุช

3.7 กากตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการมีปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีปริมาณตะกอนส่วนเกิน 0.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณตะกอนส่วนเกินทั้งสิ้น 0.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 9.9 ลูกบาศก์เมตร/เดือน โดยโครงการจะประสานให้รถสูบทะกอนส่วนเกินของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) บริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด และบริษัท โกลบอลโพรเท็ค จำกัด เป็นต้น (หรือเทียบเท่า) มาสูบทะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกๆ เดือน ดังนั้น จึงมีปริมาณตะกอนส่วนเกินที่จัดเก็บรวม 9.9 ลูกบาศก์เมตร/ครั้งที่จัดเก็บ โดยโครงการประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดังกล่าว



รูปที่ 1.2.2-3 แสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย

4. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

4.1 ระบบระบายน้ำฝน

1) ระบบระบายน้ำฝนภายในอาคาร

ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD: Roof Drain) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากบริเวณดาดฟ้าอาคาร และหัวรับน้ำฝนจากพื้น (FD: Floor Drain) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมน้ำฝนลงสู่ท่อรวบรวมน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว รวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำภายนอกอาคาร ก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ

2) ระบบระบายน้ำฝนภายนอกอาคาร

ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1:500 ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ โดยโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 275.50 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 90 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 10 เมตร เพื่อสูบน้ำระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยพหลโยธิน 48 ก่อนไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธิน และระบายลงสู่คลองรางอ้อ-รางแก้วต่อไป

4.2 ระบบระบายน้ำเสีย

1) ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคาร

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป
- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่รวบรวมปฏิกูลจากโถส้วมในห้องน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป
- ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 และ 4 นิ้ว ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากอ่างล้างจานครัวเข้าสู่บ่อดักไขมัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อเกรอะ) ต่อไป
- ท่ออากาศ (Vent Pipe: V) ขนาด 4 นิ้ว เป็นท่อที่ให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล และระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อต่างๆ ให้เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในระบบท่อ เพื่อรักษาที่ดักกลิ่น ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

2) ระบบระบายน้ำทิ้งภายนอกอาคาร

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด จะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เข้าสู่บ่อตรวจสอบน้ำ จากนั้นน้ำทิ้งจะไหลผ่านท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร โดยการไหลตามแรงโน้มถ่วง (Gravity Flow) ระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยพหลโยธิน 48 ก่อนไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธิน และระบายลงสู่คลองรางอ้อ-รางแก้วต่อไป

4.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย การระบายน้ำจาก 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 การระบายน้ำฝนจากบ่อหน้าด้วยเครื่องสูบน้ำ มายังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ จากนั้นจึงระบายน้ำฝนจากบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยพหลโยธิน 48 ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ตามแรงโน้มถ่วง (Gravity Flow) และจุดที่ 2 การระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ด้วยเครื่องสูบน้ำ มารวมกันยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ จากนั้นจึงระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยพหลโยธิน 48 ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ตามแรงโน้มถ่วง (Gravity Flow) โดยอัตราการระบายน้ำออกของน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (0.025+0.003) (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการซึ่งมีค่า 0.044 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

น้ำทิ้งและน้ำฝนภายในโครงการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ (ถนนซอยพหลโยธิน 48) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ซึ่งเป็นท่อรวบรวมน้ำฝนและน้ำเสีย (โดยหลักการท่อระบายน้ำเสียของกรุงเทพมหานครเป็นท่อรวมน้ำฝนและน้ำเสีย) จากนั้นไหลตามแรงโน้มถ่วง (Gravity Flow) ไปตามท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพหลโยธิน จะไหลตามแนวท่อระบายน้ำสาธารณะ ลงสู่คลองรางอ้อ-รางแก้วต่อไป

5. การจัดการมูลฝอย

1) ภายในอาคาร

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นในชั้นพักอาศัยของแต่ละอาคาร จะรองรับด้วยถุงมูลฝอย โดยถังมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยย่อยสลายได้รองรับด้วยถุงดำ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ รองรับด้วยถุงใส ถังมูลฝอยอันตรายรองรับด้วยถุงสีส้ม และถังมูลฝอยติดเชื้อรองรับด้วยถุงสีแดง ทุกวันจะมีพนักงานทำความสะอาดรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารแต่ละอาคารจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละชั้น โดยนำถังรองรับมูลฝอยออกจากถัง มัดปากถุงให้แน่น ตีระบุงข้อความมูลฝอยแต่ละประเภทก่อนการขนย้ายผ่านลิฟต์โดยสารไปยังอาคารพักมูลฝอยรวมทุกวัน ซึ่งโครงการกำหนดช่วงเวลาการขนมูลฝอยจากอาคารพักอาศัยไปยังอาคารพักมูลฝอยรวมที่จะไม่รบกวนต่อการสัญจรของผู้พักอาศัยภายในอาคาร

โดยพนักงานต้องมัดปากถุงให้แน่นและตีระบุงข้อความมูลฝอยแต่ละประเภทก่อนการขนย้ายไปรวมไว้ที่อาคารพักมูลฝอยรวม โดยบรรจุในถังมูลฝอยแบบมีล้อเลื่อน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย และใช้ลิฟต์โดยสารในการขนย้ายมูลฝอยจากชั้นบนลงสู่ชั้นล่าง โดยกำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติภารกิจนอกที่พัก และเมื่อนำถังมูลฝอยมายังอาคารพักมูลฝอยรวมแล้วพนักงานจะใส่ผ้าปิดจมูก ถุงมือยาง รองเท้าบูท และใช้ที่คีบมูลฝอยในการคัดแยก

ทั้งนี้ ในการทำความสะอาดห้องพักรวมอยู่ประจำชั้นภายในอาคารแต่ละอาคาร จะใช้ไม้ถูพื้นทำความสะอาด เนื่องจากไม่มีการวางถุงรับมูลฝอยที่พื้นห้อง แต่รวบรวมลงสู่ถังรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร และ 60 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด ดังนั้น จึงไม่เกิดน้ำชะมูลฝอยแต่อย่างใด

2) อาคารพักรวม

โครงการจัดให้มีอาคารพักรวม ตั้งอยู่ภายในโครงการบริเวณใกล้ทางเข้า-ออก จำนวน 1 อาคาร แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ห้องพักรวมทั่วไป ห้องพักรมย่อยสลายได้ ห้องพักรวมนำกลับมาใช้ใหม่ ห้องพักรวมอันตราย และห้องพักรวมติดเชื้อ แยกกันอย่างชัดเจน

6. การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 1,260.36 KVA ประกอบด้วย อาคาร A มีความต้องการใช้ไฟฟ้า 654.47 KVA และอาคาร B มีความต้องการใช้ไฟฟ้า 605.89 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน

7. ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศของอาคารภายในโครงการ เป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง อาคาร A มีขนาดความเย็นรวม เท่ากับ 343.75 ตัน และอาคาร B มีขนาดความเย็นรวม เท่ากับ 309.75 ตัน รวมโครงการมีความเย็นรวมทั้งสิ้น 653.50 ตัน ประกอบด้วยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และวิธีกล ดังนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ ซึ่งบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะจัดให้มีการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล ติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศของอาคาร เช่น ห้องน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องพักรวมอยู่ประจำชั้น เป็นต้น ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรของห้องนั้น

8. ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ มีดังนี้

1) **เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย** โดยจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งการทำงานเป็น 2 รอบ คือ รอบเช้าและรอบกลางคืน ประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และที่פקห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลการผ่านเข้า-ออกของบุคคล ดูแลความสงบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยของโครงการ

2) **กล้องวงจรปิด (CCTV Camera)** เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ใช้บริการภายในพื้นที่โครงการ โดยติดตั้งกระจายอยู่บริเวณต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคารของโครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

3) **เครื่องบันทึกวิดีโอแบบดิจิทัล (Digital Video Recorder)** เป็นอุปกรณ์ที่บันทึกข้อมูลที่ได้จากกล้องวงจรปิด โดยติดตั้งไว้ในสำนักงานนิติบุคคล เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในแง่ของการรักษาความปลอดภัย ป้องกันการโจรกรรม และบันทึกเหตุการณ์ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานประกอบการดำเนินคดีที่สำคัญ

9. ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) **ระบบท่อยืน (STAND PIPE)** โครงการจัดให้มีท่อยืนภายในแต่ละอาคารเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ รับจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน และต่อเข้าตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคารกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยแต่ละอาคารมีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง ดังนี้

อาคาร A โครงการเชื่อมต่อท่อยืนดับเพลิงกับถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง โดยมีความจุรวม 48.24 ลูกบาศก์เมตร สำรองเพื่อการดับเพลิง 27.22 ลูกบาศก์เมตร ได้ 35.82 นาที เพื่อให้ท่อยืนดังกล่าวมีน้ำหล่อเลี้ยงในเส้นท่อยืนตลอดเวลา

อาคาร B โครงการเชื่อมต่อท่อยืนดับเพลิงกับถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง โดยมีความจุรวม 40.40 ลูกบาศก์เมตร สำรองเพื่อการดับเพลิง 25.90 ลูกบาศก์เมตร ได้ 34.08 นาที เพื่อให้ท่อยืนดังกล่าวมีน้ำหล่อเลี้ยงในเส้นท่อยืนตลอดเวลา

ซึ่งในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เมื่อรถดับเพลิงจ่ายน้ำเข้าหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกที่เตรียมไว้ จะสามารถสูบน้ำไปยังหัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ในแต่ละชั้นได้อย่างรวดเร็วเนื่องจากมีน้ำหล่อเลี้ยงอยู่ในท่อยืนน้ำดับเพลิงแล้ว

(2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FIRE HOSE CABINET: FHC) ภายในตู้ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมหัวต่อรับน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร, หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย และถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม)

โครงการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FIRE HOSE CABINET: FHC) ไว้ภายในอาคาร A บริเวณชั้น 1-8 ชั้นละ 2 ตู้ (ได้แก่ ชั้น 1 บริเวณทางเข้าออกอาคาร และทางวิ่งรถ และชั้น 2-8 แต่ละชั้นติดตั้งบริเวณทางเดิน) และอาคาร B บริเวณชั้น 1-8 ชั้นละ 2 ตู้ (ได้แก่ ชั้น 1 บริเวณทางวิ่งรถ และชั้น 2-8 แต่ละชั้นติดตั้งบริเวณทางเดิน)

(3) ถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) ติดตั้งภายนอกตู้ FHC (เพิ่มเติม) จำนวน 2 ถัง/ชั้น รวมภายในอาคาร A และอาคาร B แต่ละอาคารมีการติดตั้งถังดับเพลิงบริเวณชั้น 1-8 ชั้นละ 4 ถัง (ภายในตู้ FHC จำนวน 1 ถัง/ตู้ (ชั้นละ 2 ตู้) และภายนอกตู้ FHC จำนวน 2 ถัง/ชั้น)

(4) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (FIRE DEPARTMENT CONNECTOR: FDC) โครงการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 1 จุด/อาคาร แต่ละจุดเป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทาง เป็นอลูมิเนียมผสมทองเหลือง ชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 4$ นิ้ว พร้อมฝาครอบ และโซ่คล้อง สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีหัวดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวและมีลิ้นกันน้ำกลับ ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางเขน เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืนและจ่ายไปยังหัวดับเพลิงที่ต่อเข้าตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคารแต่ละอาคารสำหรับดับเพลิงต่อไป และบริเวณหัวรับน้ำดับเพลิงจะมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า “หัวรับน้ำดับเพลิง”

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคารเพื่อใช้ดับเพลิงในเบื้องต้นก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึง โดยมีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงอาคาร A และอาคาร B เท่ากับ 27.22 และ 25.90 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งสามารถสำรองน้ำดับเพลิงของโครงการในเบื้องต้น สำหรับอาคาร A และอาคาร B เป็นเวลา 35.82 และ 34.08 นาที ตามลำดับ (ดังรูปที่ 1.2.2-4)

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel; FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับอัคคีภัยไปยังอุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดต่างๆ โดยมีแผงควบคุมย่อยเพื่อทำหน้าที่รับส่งสัญญาณอัคคีภัยไปยังแผงควบคุมหลัก ซึ่งจะแสดงบริเวณที่เกิดเหตุที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่ห้องควบคุมและบริเวณประชาสัมพันธ์ เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ นอกจากนี้ยังมีตู้แสดงแผนผังตำแหน่งแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator Board: ANN) จุดจ่ายไฟช่วยพร้อมแบตเตอรี่ โดยติดตั้งภายในห้องสำนักงานนิติบุคคล บริเวณชั้น 1 ของอาคาร A

(2) เครื่องตรวจจับควันแบบ Photo Electric (Photo Electric Smoke Detector; S)

อาศัยหลักการในการตรวจจับควันไฟ โดยควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ สามารถบ่งชี้แสง และทำให้ความเข้มของแสงลดลงได้ หรือทำให้เกิดการกระจายแสงโดยแสงสะท้อนจากอนุภาคของควันไฟภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร มีการติดตั้งภายในอาคารแต่ละอาคาร

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) เป็นตัวตรวจจับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ มีการติดตั้งภายในอาคารแต่ละอาคาร

(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (MANUAL STATION) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย มีการติดตั้งภายในอาคารแต่ละอาคาร

(5) กระดิ่งสัญญาณ (STROBE LIGHT WITH HORN) เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยเสียง และ/หรือ แจ้งเหตุด้วยเสียง ให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง มีการติดตั้งภายในอาคารแต่ละอาคาร

3) ระบบหนีไฟ

3.1) ทางหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟภายในอาคารแต่ละอาคาร ทำด้วยวัสดุทนไฟ

3.2) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือเกิดเพลิงไหม้ภายในอาคาร ทางโครงการได้จัดให้มีไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และมีป้ายไฟแสดงทางออกฉุกเฉิน

3.3) ประตูหนีไฟ แต่ละอาคารมีความกว้าง 0.90 เมตร และสูง 2.05 เมตร บานประตูทำด้วยวัสดุทนไฟ สามารถทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ทางออกสู่บันไดไฟหนีไฟไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

3.4) จุดรวมพล ในการซ้อมการอพยพหนีไฟจะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจสอบจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ในห้องพักหรือไม่เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทั่วทั้งที่ซึ่งโครงการจะกำหนดจุดรวมพลเบื้องต้น จำนวน 3 จุด

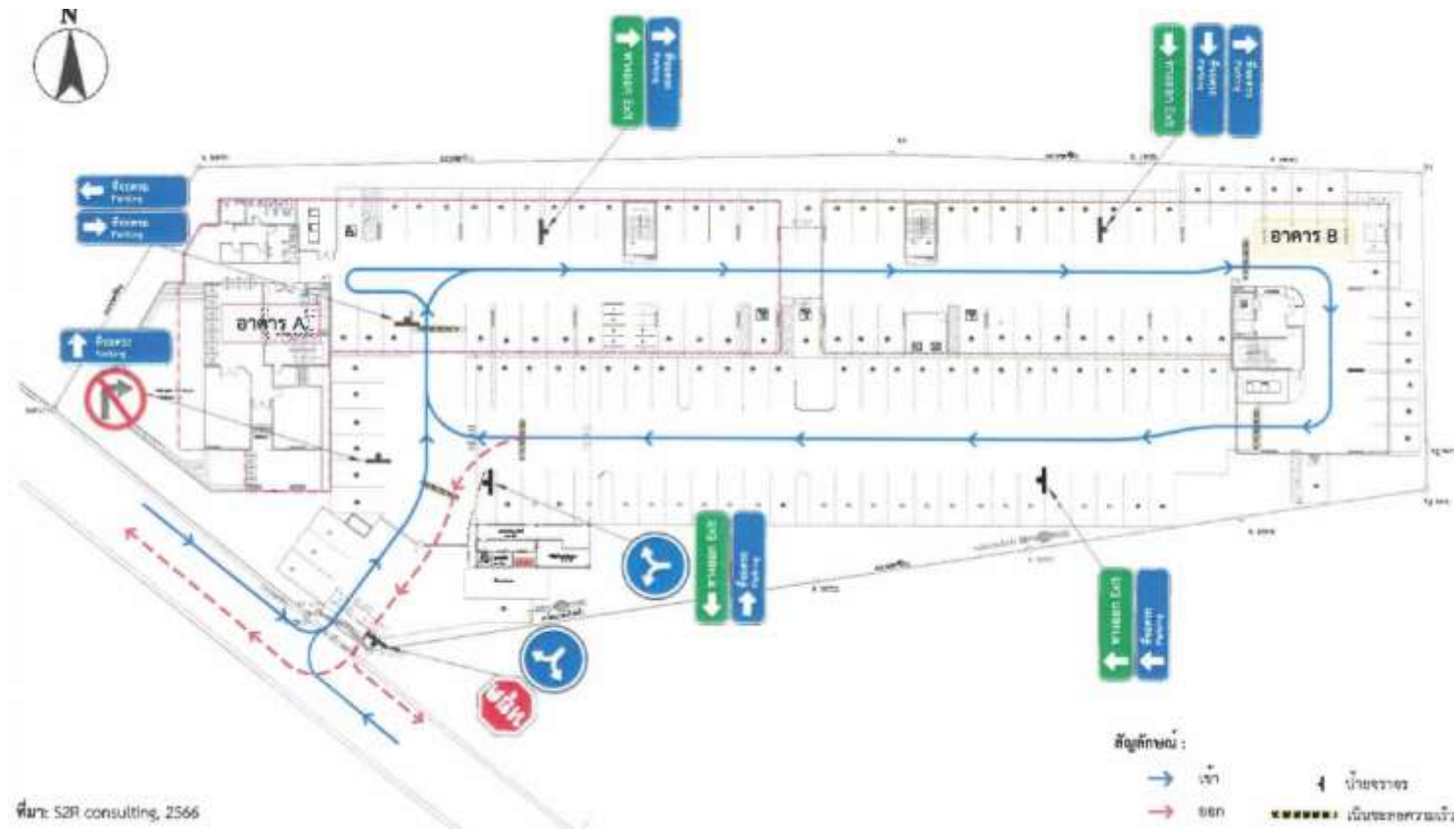
4) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการได้จัดทำแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย และขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบไปด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ

ทั้งนี้แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยได้กำหนดให้ ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้ทำหน้าที่กำกับดูแลแผนทั้งหมด อุปกรณ์ที่เป็นองค์ประกอบในระบบป้องกันและระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยโครงการได้กำหนดนิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลบำรุงรักษา

10. การจราจร

ถนนทางเข้า-ออกโครงการ มีจำนวน 1 จุด มีความกว้าง 6.00 เมตร เชื่อมกับถนนซอยพหลโยธิน 48 เขตทางกว้างประมาณ 7.50-9.40 เมตร ระบบการจราจรภายในโครงการ เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กมีขนาดทางวิ่งกว้าง 6.00-3.78 เมตร จัดให้มีการเดินรถแบบหนึ่งทิศทาง (One Way) และสองทิศทาง (Two Way) โดยมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรพื้นทาง พร้อมแสดงสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในโครงการ (ดังรูปที่ 1.2.2-5) ทั้งนี้โครงการจัดที่จอดรถทั้งสิ้นจำนวน 129 คัน (ตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน) โดยจัดให้มีจอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 5 คัน (ไม่น้อยกว่า 5 คัน) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด



รูปที่ 1.2.2-5 แสดงผังการจัดเต็มเส้นทางเดินรถ และเครื่องหมายป้ายจราจรภายในโครงการ

11. พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง และชั้นดาดฟ้า อาคาร B ขนาดพื้นที่รวม 1,459.33 ตารางเมตร บริษัทที่ปรึกษาจะไม่รวมพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ที่อยู่บนโครงสร้าง และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ขนาดพื้นที่ 57.29 ตารางเมตร มาพิจารณาตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน จึงส่งผลให้พื้นที่สีเขียวที่นำมาพิจารณาตามเกณฑ์มีพื้นที่ 1,402.04 ตารางเมตร

12. การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

รายละเอียดขั้นตอนการรื้อถอน/ก่อสร้าง มีดังนี้

1) ช่วงรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม และปรับพื้นที่

โครงการจะรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม ได้แก่ กำแพง ผนัง และพื้น และงานปรับสภาพพื้นที่โดยดำเนินการตัดต้นไม้ ภายในพื้นที่ก่อนก่อสร้างโครงการ คาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

2) งานเสาเข็มและฐานรากอาคาร

- งานเสาเข็ม

งานก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยทั้ง 2 อาคาร โดยใช้เสาเข็มกด (Jack In Pile) ขนาดเข็ม 0.40×0.40 เมตร จำนวนรวม 272 ต้น และความลึกเข็ม 25-26 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนในส่วนฐานรากของอาคารป้อมยามและอาคารพักผ่อนหย่อนใจ เป็นฐานรากแผ่ (ฐานรากวางบนดิน) ที่ไม่มีการลงเสาเข็ม

- งานฐานรากและโครงสร้างใต้ดิน (Foundation and Substructure Work)

ได้แก่ งานก่อสร้างฐานราก ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และฐานรากของช่องบันไดและลิฟต์โดยสาร จะก่อสร้างโดยใช้ Sheet Pile ความลึก 12 เมตร และทำค้ำยันเหล็ก (Bracing) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน โดยในการกด Sheet Pile จะใช้ Mobile Crane เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน

3) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภค

โครงการใช้นั่งร้านเหล็กเพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง ซึ่งในระหว่างการก่อสร้างวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง

4) งานตกแต่งภายในและภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด งานส่วนนี้จะประกอบด้วย งานตกแต่งอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับภายนอกอาคาร และรวมไปถึงการจัดสวน ปลูกลงไม้ โดยทำควบคู่ไปกับงานตกแต่งภายใน และเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการภายหลังจากการก่อสร้างเสร็จสิ้น ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 4 เดือน

12.1 จำนวนคนงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน

เจ้าหน้าที่และคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก พนักงานคุมเครื่องจักรกลและคนงาน เป็นต้น จำนวนคนงานจะผันแปรตามลักษณะของงานก่อสร้าง โดยใช้คนงานสูงสุดประมาณ 100 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยที่บ้านพักคนงานของผู้รับเหมาซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการ เป็นการทำงานแบบเข้ามา-เย็นกลับ ส่วนภายในพื้นที่ก่อสร้างจะมีการจัดผังบริเวณ ประกอบด้วย พื้นที่ก่อสร้าง อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถ เป็นต้น และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่และเผื่อระวังเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง

12.4 ระบบสาธารณูปโภคในช่วงการก่อสร้าง

1) น้ำใช้

(1) แหล่งน้ำใช้ น้ำใช้สำหรับโครงการในระยะก่อสร้างใช้น้ำจากการประปา นครหลวง สำนักงานประปาสาขาบางเขน กิจกรรมการใช้น้ำในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่จะมาจากการใช้น้ำของคนงานก่อสร้าง เพื่อการอุปโภค-บริโภค และใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างผสมคอนกรีต

(2) ปริมาณน้ำใช้

(2.1) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น การผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าในส่วนนี้ใช้น้ำประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2.2) ปริมาณน้ำใช้ เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง คนงานก่อสร้าง 100 คน มีความต้องการใช้น้ำ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น โครงการกำหนดให้มีถังเก็บน้ำเพื่อสำรองน้ำสำหรับการอยู่อาศัยภายใน บ้านพักคนงาน ความจุไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมชายรวมอยู่ในห้องเดียวกันจำนวน 4 ห้อง และอ่างล้างมือ 1 อ่าง ห้องน้ำห้องส้วมหญิงรวมอยู่ในห้องเดียวกันจำนวน 2 ห้อง และอ่างล้างมือ 1 อ่าง ไว้บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และห้องน้ำห้องส้วมของสำนักงานผู้ควบคุมงาน จำนวน 2 ห้อง ซึ่งอยู่ใกล้กับห้องน้ำห้องส้วมของคนงาน โครงการจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมของคนงานในระยะก่อสร้างสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ทั้งนี้ โครงการมีการจัดการถึงบำบัดน้ำเสีย (ในพื้นที่โครงการ) และการบำบัดน้ำเสียของบ้านพักคนงานก่อสร้าง (นอกพื้นที่โครงการ) รายละเอียดดังนี้

(1) การจัดการถึงบำบัดน้ำเสีย (ในพื้นที่โครงการ)

โครงการจัดให้มีถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปช่วงก่อสร้างของคนงานจำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสีย ที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง จำนวน 100 คน โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยพหลโยธิน 48 จากนั้นจะไหลไปทางทิศเหนือ และทิศตะวันตกไหลลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธิน จากนั้นน้ำในท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธินจะไหลไปทางด้านทิศใต้ระบายลงสู่คลองรางอ้อ-รางแก้วต่อไป

ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องจัดการถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ติดตั้ง โดยประสานงานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท โก กรีน เวส เมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น (หรือเทียบเท่า) โดยก่อนขนย้ายต้องประสานให้สำนักงานเขตบางเขนสุขตะกอนในถึงดังกล่าวออกทั้งหมดจากนั้นล้างทำความสะอาดถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยใช้วิธีเติมน้ำลงในถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและสูบออกหลายๆ ครั้ง ซึ่งน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าว จะถูกสูบเข้าระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงเปิดดำเนินการของโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยพหลโยธิน 48 จากนั้นจะไหลไปทางทิศเหนือ และทิศตะวันตกไหลลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธิน จากนั้นน้ำในท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธินจะไหลไปทางด้านทิศใต้ระบายลงสู่คลองรางอ้อ-รางแก้วต่อไป

(2) การบำบัดน้ำเสียของบ้านพักคนงานก่อสร้าง (นอกพื้นที่โครงการ)

คนงานก่อสร้างมีจำนวน 100 คน ดังนั้น จึงมีปริมาณน้ำเสียจากการอยู่อาศัย 20ลูกบาศก์เมตร/วัน (คือน้ำเสียร้อยละ 100 น้ำใช้ 200 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งโครงการต้องออกแบบถึงบำบัดน้ำเสียขนาดไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ และกำหนดค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

3) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

พื้นที่ก่อสร้างทางโครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะควบคุมการระบายน้ำ โดยจัดเตรียมร่องดินระบายน้ำชั่วคราว ขนาด 0.60 เมตร x 0.60 เมตร เพื่อบังคับให้น้ำไปตามแนวร่องดินระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยน้ำที่อยู่ในร่องดินระบายน้ำจะมีทิศทางการไหลไปทางด้านหน้าโครงการด้านทิศตะวันตกลงสู่จัดบ่อพักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (ภายในติดตั้งตะแกรงดักขยะ) ซึ่งจัดบ่อพักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาด 2.00 x 2.00 x 1.70 เมตร ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยพหลโยธิน 48 โดยผ่านท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (คสล.) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยพหลโยธิน 48 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร

ก่อนระบายไปด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก ลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธิน แล้วไหลไปทางทิศใต้ลงสู่คลองรางอ้อ-รางแก้วต่อไป

4) การจัดการมูลฝอย

▪ ระยะรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงรื้อถอน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากการรื้อถอน และมูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงาน รายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยจากกิจกรรมการรื้อถอน

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน มีสิ่งปลูกสร้างที่เหลือภายในพื้นที่บางส่วน และต้องกำจัดเป็นรื้อถอนกรวด ผนังอิฐ พื้นและเสาคอนกรีต พื้นกระเบื้อง เศษหลังคาสังกะสี กระเบื้องลอนคู่ เศษกระจก เศษคอนกรีต วงคอนกรีต และเศษไม้ มีรายละเอียดปริมาณรวมจากการสำรวจพื้นที่ และการจัดการ

(2) มูลฝอยจากพนักงานรื้อถอน เช่น กระดาษ และถุงพลาสติก เกิดจากพนักงาน จำนวน 10 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 10 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน

▪ ระยะก่อสร้าง

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง และมูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงาน รายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างอาคารมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร

(2) มูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงาน แบ่งออกเป็น มูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง กับพื้นที่บ้านพักพนักงานก่อสร้าง ดังนี้

- มูลฝอยจากพนักงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น กระดาษ และถุงพลาสติก เกิดจากพนักงาน โดยกำหนดอัตราการเกิดจากพนักงาน จำนวน 100 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 100 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน เมื่อรวมปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ มีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 100.30 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.5605 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- มูลฝอยจากพนักงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่บ้านพักพนักงาน เช่น กระดาษ และถุงพลาสติก เกิดจากพนักงาน โดยกำหนดอัตราการเกิดจากพนักงาน จำนวน 100 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 100 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน เมื่อรวมปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ มีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 100.30 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.5103 ลูกบาศก์เมตร/วัน

5) ระบบไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้า จากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน โดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงสามารถให้บริการแก่โครงการในระยะก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

6) การจัดการจราจร

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีรถขนดิน รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่ง คนงานก่อสร้างเข้า-ออกโครงการประมาณ 45 เที่ยว/วัน ดังนี้

(1) รถคอนกรีตผสมเสร็จ	ประมาณ 25	เที่ยว/วัน
(2) รถขนส่งดิน	ประมาณ 2	เที่ยว/วัน
(3) รถขนส่งคนงาน	ประมาณ 16	เที่ยว/วัน
(4) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ประมาณ 2	เที่ยว/วัน

จากรายละเอียดในข้างต้นเป็นจำนวนเที่ยวในการคำนวณคิดกรณีเลวร้ายที่สุด ซึ่งกำหนดให้มีจุดจอด รถคอนกรีตผสมเสร็จ รถขนส่งดิน รถขนส่งคนงาน และรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงการทำฐานราก และช่วงงานโครงสร้างอาคารไว้ภายในพื้นที่โครงการ

7) การป้องกันอัคคีภัย

โครงการใช้เวลาในการก่อสร้างเป็นระยะรวม 16 เดือน (รวมรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างภายในพื้นที่) มีคนงานก่อสร้าง จำนวน 100 คน โดยพื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้างจัดเป็นเขตก่อสร้าง ซึ่งภายในเขตก่อสร้างมีบริเวณที่เป็นเขตอันตรายซึ่งเป็นสถานที่ที่กำลังก่อสร้าง ที่ติดตั้งนั่งร้าน หรือใช้เครื่องจักรกล หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อการก่อสร้าง พื้นที่ที่เป็นทางลำเลียงวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือพื้นที่ที่ใช้เป็นสถานที่เก็บเชื้อเพลิง หรือวัสดุก่อสร้าง ดังนั้น อัคคีภัยที่เกิดในพื้นที่ก่อสร้างเกิดจากบริเวณที่เป็นพื้นที่ที่ใช้เป็นสถานที่เก็บเชื้อเพลิง หรือวัสดุก่อสร้าง โดยสาเหตุการเกิดอัคคีภัยอาจเกิดจากความประมาท ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย โครงการจึงได้กำหนดรายละเอียดการป้องกันอัคคีภัยของโครงการในช่วงก่อสร้างโดยอ้างอิงการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หมวด 3 งานไฟฟ้าและการป้องกันอัคคีภัย ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย

1.2.3 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างงานโครงสร้างอาคารแล้วเสร็จ ร้อยละ 100 งานสถาปัตยกรรมแล้วเสร็จ ร้อยละ 100 งานระบบแล้วเสร็จ ร้อยละ 100 และงานถนนภายนอกแล้วเสร็จ ร้อยละ 100 (ดังรูปที่ 1.2.3-1 และภาคผนวก 1-3)



รูปที่ 1.2.3-1 แสดงสถานภาพโครงการในปัจจุบัน (เดือนพฤศจิกายน 2568)