

โครงการ แบงก์คอก ฮอไรซอน พี 48

เจ้าของโครงการ บริษัท เจ้าพระยามหานคร จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ระยะดำเนินการ) ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

จัดทำโดย นิติบุคคลอาคารชุด แบงก์คอก ฮอไรซอน พี 48

254 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า

เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ แบริ่งคอก ฮอไรซอน พี 48
เลขที่ 254 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ
กรุงเทพมหานคร 10160

(ระยะดำเนินการ)
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2566

จัดทำโดย
นิติบุคคลอาคารชุด แบริ่งคอก ฮอไรซอน พี 48
เลขที่ 254 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ
กรุงเทพมหานคร 10160

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตราการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ แบริ่งคอก ฮอไรซอน พี 48**

วันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2566

หนังสือฉบับนี้รับรองว่า โครงการ แบริ่งคอก ฮอไรซอน พี 48 เป็นผู้จัดทำรายงานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพโครงการ แบริ่งคอก ฮอไรซอน พี 48 ตั้งอยู่ที่ 254 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160 ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นายพงศ์พนธ์ โชติจิตรกุล		ผู้จัดการอาคารฯ
2. นายสุริยะ ศรีสมบัติ		หัวหน้าช่างอาคารฯ

ขอแสดงความนับถือ

.....
(นางสาวดุชนี แสงสารสานต์)

ผู้จัดการนิติบุคคล อาคารชุดแบริ่งคอก ฮอไรซอน พี 48

**รายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ แบริ่งคอก ฮอไรซอน พี 48**

1. ชื่อโครงการ โครงการ แบริ่งคอก ฮอไรซอน พี 48
(ชื่อเดิมโครงการ แบริ่งคอก ฮอไรซอน บางหว้า)
2. สถานที่ตั้ง 254 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เจ้าพระยามหานคร จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 254 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร
10160 หมายเลขโทรศัพท์ 092-225-8323
5. จัดทำโดย นิติบุคคลอาคารชุด โครงการ แบริ่งคอก ฮอไรซอน พี 48
6. โครงการได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ทส 1009.5/3771 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2552
7. โครงการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย
รายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการแบริ่งคอก
ฮอไรซอน พี 48 ฉบับประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ระยะ
ดำเนินการ)
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยโครงการเป็น
อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 19 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มี
จำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งสิ้น 275 ห้อง มีความสูง 66.60 เมตร
(วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร)
 - ขนาดพื้นที่โครงการ ขนาดพื้นที่ 1-3-92 ไร่ หรือ 3,168 ตารางเมตร

- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* การบำบัดน้ำเสีย :

โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นโดยใช้ถังเกรอะขนาด 150.40 ลูกบาศก์เมตร, บ่อดักไขมันขนาด 1.26 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบ AS ประกอบด้วยถังเติมอากาศ, ถังตกตะกอน และถังเก็บตะกอน อย่างละ 1 บ่อ ปัจจุบันโครงการมีน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเฉลี่ย 35 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

* อาชีวอนามัยและความปลอดภัย :

โครงการมีระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ, ตู้ FIRE HOSE REEL ภายในมีอุปกรณ์ครบชุด, อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ, อุปกรณ์แจ้งเหตุเตือนภัย, ทางหนีไฟและจุดรวมพล ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการออกแบบตามที่ระบุไว้ในรายงานระบบดังกล่าวมีการตรวจเช็คอยู่เสมอ เพื่อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยภายในอาคารฯ และรอบโครงการฯ

* การจัดการขยะมูลฝอย :

โครงการกำหนดให้บริเวณหน้าห้องลิฟต์ชั้นของ เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยมีถังขยะ 200 ลิตรรองรับทุกชั้น 4-19 และถังขยะ 240 ลิตรรองรับบริเวณลาดจอดรถชั้น 1-3 จำนวน 2 ชั้นละ 2 ถัง ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน วันละ 2 รอบ มัดปากถุงให้แน่นหนา ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังที่พักขยะรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่ชั้น 1 ด้านหน้าของโครงการ และทางสำนักงานเขตจะเข้ามาเก็บทุกวัน โดยจัดเก็บช่วงเวลา 01.30 น. โดยจะมีพนักงานรักษาความปลอดภัยเป็นผู้อำนวยความสะดวก เจ้าหน้าที่จะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ

* อื่นๆ :

นำเสนอรายละเอียดใน บทที่ 1

สารบัญ

เรื่อง		หน้า
สารบัญ		ก
สารบัญรูป		ค
สารบัญตาราง		ง
บทที่ 1	บทนำ	
	1. ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน	1-1
	2. วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน	1-2
	3. ขอบเขตการศึกษา	1-2
	4. วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน	1-2
	5. รายละเอียดโครงการ	1-3
	5.1 ลักษณะ/ประเภท และขนาดของโครงการ	1-3
	5.2 ระบบสาธารถูปโภค	1-4
	5.3 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน	1-12
	6. แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2566	1-13
บทที่ 2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	2. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	3. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
	3.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์	3-1
	3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	3-8
	3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-9
บทที่ 4	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
	4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
	4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

- ภาคผนวก ก ภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการ แบ่งค์คอก ฮอไรซอน พี 48
- ภาคผนวก ข สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)
- ภาคผนวก ค เอกสารสำคัญนิติฯ
- ภาคผนวก ง เอกสารเกี่ยวกับช่างระบบต่างๆ ของอาคารชุด
- ภาคผนวก จ เอกสารตรวจวิเคราะห์น้ำตามมาตรการฯ

สารบัญรูปภาพ

รูปที่		หน้า
รูปที่ 1.1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-3
รูปที่ 1.2	แผนผังตำแหน่งบ่อบำบัด, บ่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ	1-7
รูปที่ 1.3	สภาพโครงการในปัจจุบัน ณ ธันวาคม 2566	1-12
รูปที่ 3.1	แสดงผังระบายน้ำของโครงการ	3-7

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1.1-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-13
ตารางที่ 2.1-1	แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ แบริ่งคอก ฮอไรซอน พี 48	2-3
ตารางที่ 3.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แบริ่งคอก ฮอไรซอน พี 48	3-3
ตารางที่ 3.2-1	รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์	3-8
ตารางที่ 3.3-1	แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ แบริ่งคอก ฮอไรซอน พี 48 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566	3-13
ตารางที่ 4.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566	4-2

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

โครงการ แบงค์คอก ฮอไรซอน พี 48 พัฒนาโดยบริษัท เจ้าพระยามหานคร จำกัด (ชื่อเดิมโครงการ แบงค์คอก ฮอไรซอน บางหว้า) (เอกสารการเปลี่ยนชื่อโครงการ และการจดทะเบียนอาคารชุด ภาคผนวก ค-1 ถึงภาคผนวก ค-4) ตั้งอยู่ที่ 254 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร โดยโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 19 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งสิ้น 275 ห้อง มีความสูง ความสูง 57.60 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นดาดฟ้า) ความสูง 66.60 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร) มีพื้นที่อาคาร 9,952.30 ตารางเมตร ปัจจุบันได้โอนอำนาจการดูแลแก่ นิติบุคคลอาคารชุด แบงค์คอก ฮอไรซอน พี 48 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว นิติบุคคลอาคารชุดฯ ซึ่งมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009.5/3771 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2552 (ดังภาคผนวก ค-1) และต้องส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

นิติบุคคลอาคารชุด แบงค์คอก ฮอไรซอน พี 48 ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่ได้ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และเพื่อให้ดำเนินงานตามมาตรการมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจุบันนิติบุคคลอาคารชุด แบงค์คอก ฮอไรซอน พี 48 บริหารงานโดยบริษัท แกรนด์ เวิร์ค พลัส แอสเสท จำกัด เป็นผู้บริหารจัดการดูแลทรัพย์สินส่วนกลาง ให้อยู่ในสภาพที่เจ้าของร่วมสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ และมอบหมายให้บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นบริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นบริษัทที่มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ได้รับอนุญาต เลขทะเบียน ว-133 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม นิติบุคคลอาคารชุด แบงค์คอก ฮอไรซอน พี 48 เป็นผู้รวบรวม เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

2. วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ แบงค์คอก ฮอไรซอน พี 48 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบต่อโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ขอบเขตการศึกษา

ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แบงค์คอก ฮอไรซอน พี 48 ที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่า การดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุมในประเด็นต่าง ๆ เช่น สภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศโดยทั่วไป การจัดการมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย การระบายและการป้องกันน้ำท่วม สภาพเศรษฐกิจและสังคม สาธารณสุข เป็นต้น

4. วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานฯ จะดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีรายละเอียดการดำเนินงานต่อไปนี้

4.1 ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- จัดทำตารางผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติหรือไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้อย่างครบถ้วน

- เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป จากมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

4.2 ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการตามกำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังโดยมีข้อมูลการนำเสนอต่อไปนี้

- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมวิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการ
- แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพเครื่องมือขณะตรวจวัดและภาพถ่ายสถานที่ตรวจวัด

5. รายละเอียดโครงการ

5.1 ลักษณะ/ประเภท และขนาดของโครงการ

โครงการ แบงค์คอก ฮอไรซอน พี 48 พัฒนาโดยบริษัท เจ้าพระยามหานคร จำกัด เป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร สูง 19 ชั้น ความสูง 57.60 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นคาตฟ้า) ความสูง 66.60 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร) ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยขนาดต่างๆ รวม 275 ห้อง (ขนาดพื้นที่ห้องน้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 205 ห้องและพื้นที่ตั้งแต่ 35 ตารางเมตร ขึ้นไปจำนวน 70 ห้อง) ที่จอดรถยนต์ 128 คัน พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ครบครัน โดยดำเนินการบนที่ดินตามโฉนดที่ดินเลขที่ 4513 เลขที่ดิน 5 พื้นที่ 1-3-92 ไร่ หรือ 3,168 ตารางเมตร



รูปที่ 1.1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

5.2 ระบบสาธารณูปโภค

5.2.1 น้ำใช้

1) **แหล่งน้ำใช้** โครงการได้รับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาภาษีเจริญ โดยโครงการจะทำการต่อเชื่อมท่อส่งน้ำของการประปานครหลวง บริเวณถนนเพชรเกษมด้านหน้าโครงการ ซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.7 เมตร แรงดันน้ำประมาณ 7.5 เมตร ผ่านทางท่อเมนประปาเข้ามาทางด้านหน้าพื้นที่โครงการเพื่อนำน้ำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบขึ้นไปจนถึงถังเก็บน้ำดาดฟ้าต่อไป

2) **ปริมาณการใช้น้ำ** ปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ประเมินตามจำนวนผู้ใช้น้ำ และกิจกรรมการใช้น้ำภายในโครงการ 203.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 8.46 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และคิดเป็นอัตราการใช้น้ำสูงสุด 19 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบที่ 2.25 เท่าของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย)

3) **ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง** ปริมาณน้ำที่จัดเตรียมไว้ คิดจากจำนวนท่อเย็นของอาคารโครงการ มีจำนวน 1 ท่อ คิดเป็นความต้องการน้ำสำรองดับเพลิงปริมาณ 54 ลูกบาศก์เมตร/30 นาที

5.2.2 ระบบจ่ายน้ำของโครงการ

ระบบการจ่ายของโครงการแบ่งเป็น ระบบจ่ายน้ำหลัก และระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) **ระบบจ่ายน้ำหลัก** ทางโครงการทำการต่อท่อประปาจากท่อหลักของการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์น้ำ ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว นำน้ำมายังถังเก็บน้ำใช้สำรองใต้ดินในอาคาร และทำการสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า จากนั้นจึงทำการจ่ายน้ำไปยังห้องพักและส่วนต่าง ๆ ในอาคาร โดยหลัก Gravity Flow ทั้งนี้จะมีการเพิ่มแรงดันน้ำในท่อที่ส่งน้ำให้แก่ห้องพักบริเวณชั้นบนด้วย booster pump ซึ่งควบคุมการทำงานด้วยสวิตช์ความดันให้ทำงานโดยอัตโนมัติ

2) **ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง** จะเป็นการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน คิดเป็นปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง รวม 132.60 ลูกบาศก์เมตร โดยแยกจากน้ำสำรองใช้ภายในอาคารด้วยการกำหนดระดับการกักเก็บที่ระดับต่างกัน ทั้งนี้ มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump) สูบน้ำเข้าสู่ท่อดับเพลิง จำนวน 1 ท่อ เพื่อจ่ายเข้าสู่ระบบตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) โดยมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) ช่วยรักษาความดันในเส้นท่อ

5.2.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 160.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น

- น้ำเสียจากกิจกรรมในห้องพัก ฟิตเนส ซาวน่า (ไม่รวมน้ำเสียจากครัว) อัตรา 120.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD 250 มิลลิกรัม/ลิตร
- น้ำเสียจากครัวของห้องพัก อัตรา 40.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (25% ของน้ำเสียที่เกิดขึ้น) มีค่า BOD 540 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อผ่านบ่อดักไขมันจะมีค่า BOD 432 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจึงไหลไปที่บ่อเกรอะ
- น้ำเสียจากการล้างห้องพักรวมเฟอร์นิเจอร์ อัตรา 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD 20,000 มิลลิกรัม/ลิตร

2) ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ระบบรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ และส่วนอื่นๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe, S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วมภายในห้องส้วมเพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W) เป็นท่อระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและชักล้าง
- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Waste Pipe, KW) ในห้องพักไม่ได้จัดให้มีห้องครัว ดังนั้น ท่อดังกล่าวจึงเป็นท่อระบายน้ำเสียที่รองรับน้ำเสียจากอ่างล้างจาน โดยท่อระบายน้ำในแนวดิ่งผ่านเข้าสู่ท่อระบายในแนวนอนภายในโครงการก่อนรวบรวมเข้าถังดักไขมัน จากนั้นจึงเข้าสู่บ่อเกรอะและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge เพื่อทำการบำบัดต่อไป
- ท่ออากาศ (Vent Pipe, V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบระบายน้ำ ให้มีการแปรเปลี่ยนน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้อากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำ เพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์

3) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่โครงการเลือกใช้ เป็นแบบ Conventional Activated Sludge Process ซึ่งได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 179 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน (รับน้ำเสียจากอ่างล้างจานของห้องพัก ขนาด 1.26 ลูกบาศก์เมตร, บ่อเกรอะ (ทำหน้าที่เป็นถังตกตะกอนชั้นแรก) ขนาด 150.40 ลูกบาศก์เมตร, บ่อเติมอากาศ ขนาด 78.40 ลูกบาศก์เมตร, บ่อดักตะกอน ขนาด 43.20 ลูกบาศก์เมตร, บ่อเก็บตะกอน 13.20 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเติมคลอรีน 6.90 ลูกบาศก์เมตร

4) **รายละเอียดการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวม** ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ รองรับน้ำเสียจากส่วนต่างๆ มีอัตรารวม 160.82 ลูกบาศก์เมตรวัน โดยมีค่า BOD mixed เข้าระบบฯ (บ่อเกรอะ) 297 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดมีค่า BOD ออกจากระบบฯ เท่ากับ 14 มิลลิกรัม/ลิตร (ไม่เกินมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร ประเภท ข. ที่กำหนดค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ ต่อไป

5) **การกำจัดกากตะกอน** เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย กำหนดให้มีการสูบน้ำจากบ่อเกรอะทุกๆ 6 เดือน และสูบน้ำจากตะกอนจากบ่อเก็บตะกอนทุกๆ 1 เดือน โดยตะกอนที่เกิดขึ้นทางโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตภาษีเจริญนำมาสูบน้ำไปกำจัด

6) **ค่าไฟฟ้าและค่าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวม** วิศวกรผู้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียได้ประเมินค่าไฟฟ้าและค่าบำรุงรักษาของส่วนการบำบัดต่าง ๆ ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ พบว่ามีค่าใช้จ่าย 57,600 บาท /ปี

5.2.4 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) **ระบบระบายน้ำ** ระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นระบบท่อแยก ประกอบด้วยระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน ซึ่งมีรายละเอียดการระบายน้ำดังนี้

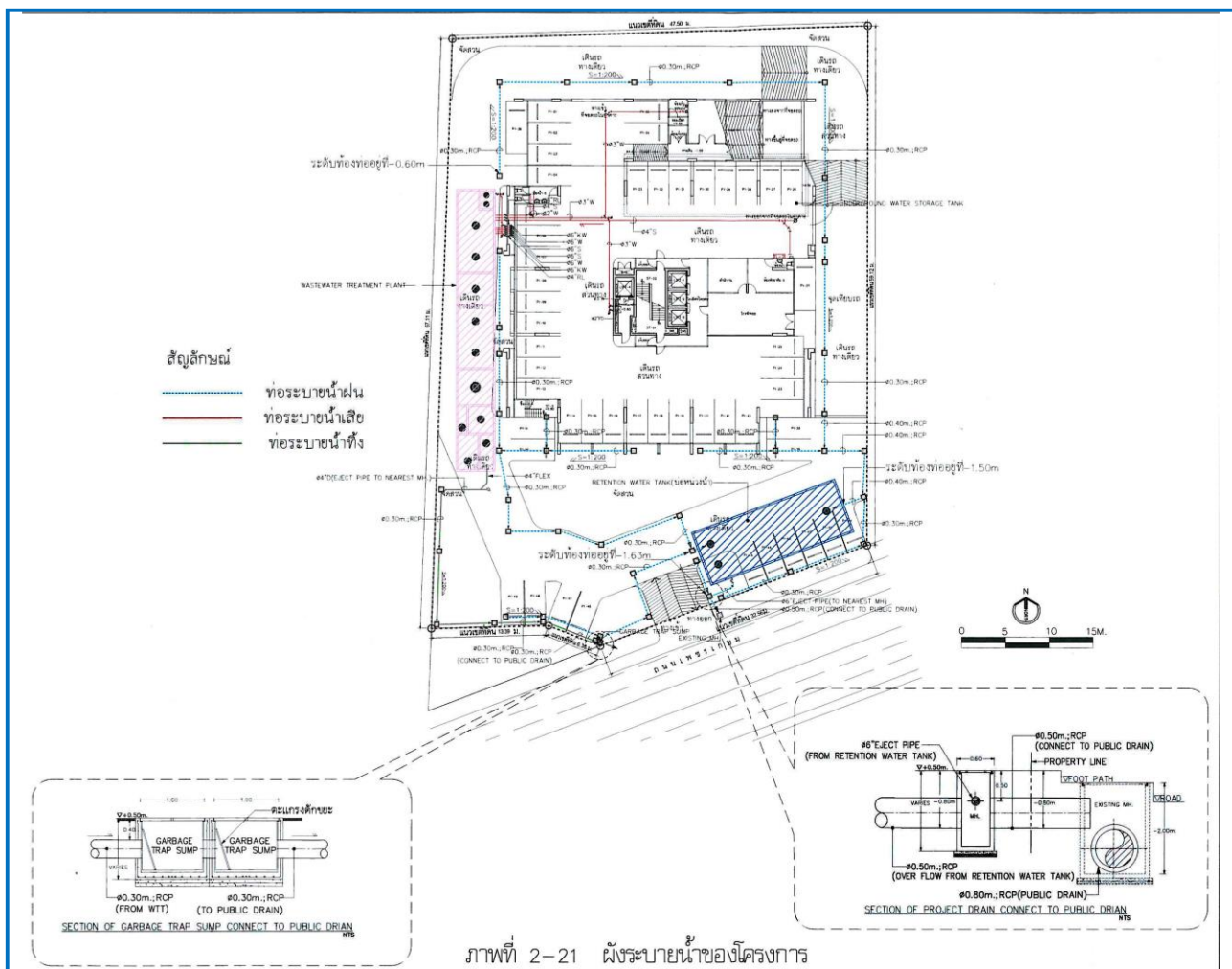
- **ระบบระบายน้ำเสีย** น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม จนคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (มีห้องพักตั้งแต่ 100 ห้อง แต่ไม่เกิน 500 ห้อง กำหนดค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะ บริเวณถนนเพชรเกษมด้านหน้าโครงการ

- **ระบบระบายน้ำฝน** น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในโครงการจะถูกระบายผ่านท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.30 และ 0.40 เมตร เช่นเดียวกับฝนที่ตกลงสู่ชั้นลาดฟ้าจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำฝนลงสู่ Manhole รอบๆ อาคาร และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน รอบๆ อาคาร เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำที่ฝังอยู่ใต้ดินบริเวณด้านหน้าโครงการก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรเกษมต่อไป

2) **การป้องกันน้ำท่วม** ทางโครงการจัดให้มีบ่อเก็บน้ำฝนส่วนเกิน (บ่อหน่วงน้ำ เป็นบ่อคอนกรีตฝังอยู่ใต้ดินบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อทำการกักเก็บปริมาณน้ำฝนที่ไหลผ่านผิวดินที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ คิดที่ระยะเวลาฝนตก 180 นาที (3 ชั่วโมง) และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราที่ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ($Q_{หลัง} \leq Q_{ก่อน}$)

3) **บ่อหน่วงน้ำของโครงการ** บ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการเป็นบ่อคอนกรีตฝังอยู่ใต้ดินขนาด 6 x 17 x 4 เมตร (Free board 0.8 เมตร ระดับน้ำเลี้ยงบ่อ 0.2 เมตร ความลึกกักเก็บน้ำฝน 3.0

เมตร) ปริมาตรกักเก็บ 306 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ น้ำฝนจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะถูกรวบรวมผ่านท่อ คสล. ขนาด $\varnothing$ 0.30 เมตร เพื่อนำมาเก็บที่บ่อหนองน้ำ โดยท่อระบายน้ำที่เข้าสู่บ่อหนองน้ำมี 2 จุด ขนาด $\varnothing$ 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร มีระดับท้องท่อเข้าบ่อหนองน้ำที่ -1.63 เมตร และ -1.50 เมตร โดยน้ำฝนส่วนที่เกินปริมาตรกักเก็บของบ่อหนองน้ำจะถูกระบายออกผ่านทางท่อ Overflow ซึ่งกำหนดให้ใช้ท่อ คสล. ขนาด $\varnothing$ 0.50 เมตร (ระดับท้องท่อ -0.8 เมตร) ภายหลังฝนหยุดตกจึงจะระบายน้ำในบ่อหนองน้ำออกโดยเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible pump อัตราสูบ 1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ หรือ 0.017 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานพร้อมกัน) จึงมีอัตราการสูบน้ำออกจากบ่อหนองน้ำรวม 0.034 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนเพชรเกษม ด้านหน้าโครงการต่อไป



รูปที่ 1.2 แผนผังตำแหน่งบ่อบำบัด, บ่อระบายน้ำ และบ่อหนองน้ำ

5.2.5 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย โครงการประเมินขยะแต่ละประเภท คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 3.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) วิธีการจัดการมูลฝอย

- ห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นของอาคาร โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคาร ซึ่งอยู่ที่บริเวณโถงลิฟต์ภายในห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นได้จัดให้มี ถังมูลฝอยเปียก, ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยอันตรายรวมจำนวน 3 ถัง/ชั้น โดยถังมูลฝอยเปียก ขนาด 200 ลิตร ถังมูลฝอยแห้ง/Recycle ขนาด 100 ลิตร และถังมูลฝอยพิษ ขนาด 50 ลิตร เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้แยกทิ้งมูลฝอยอย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งนี้ ได้จัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากถังมูลฝอยแต่ละชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่ชั้นที่ 1 ของอาคารต่อไป

- ห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการอยู่ที่บริเวณ ชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือของตัวอาคาร แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยเปียก ขนาด 2.0 x 2.2 x 3.0 เมตร (ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร) มีปริมาตรกักเก็บรวม 6.6 ลูกบาศก์เมตร ห้องพักมูลฝอยแห้ง ขนาด 1.0 x 2.2 x 3.0 เมตร (ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร) มีปริมาตรกักเก็บรวม 3.3 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยมีปริมาตรกักเก็บรวม 9.9 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยได้ (9.9/3.06) เท่ากับ 3.2 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน นอกจากนี้ ภายในส่วนพักมูลฝอยเปียกจัดให้มีการระบายน้ำโดยใช้ท่อ PVC ขนาด Ø 2 นิ้ว เชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมและน้ำชะมูลฝอยเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

5.2.6 ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

โครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,508.45 KVA โดยโครงการจะได้รับการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตธนบุรี

1) ระบบไฟฟ้าหลัก การไฟฟ้านครหลวงจะจ่ายไฟฟ้าแรงสูงเข้าจากทางด้านหลังโครงการเข้าสู่หม้อแปลงขนาด 1,500 KVA ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านหลังของอาคาร ก่อนจ่ายไฟเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board: MDB) ที่ห้องเครื่องระบบไฟฟ้าบริเวณชั้นที่ 3 ของอาคาร โดย MDB จะจ่ายไฟฟ้าต่อไปยัง Feeder ย่อย (F101 – F108, F201 – F207) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อไปยังแผงรวมวงจรย่อยในแต่ละชั้น เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังห้องพักแต่ละห้องที่อยู่ในชั้น

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) ขนาด 350 KVA โดยจัดให้มีถังสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงขนาด 600 ลิตร สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร ทั้งนี้เพื่อจ่าย

ไฟฟ้าในกรณีที่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าขัดข้อง โดยจะจ่ายไฟฟ้าให้กับส่วนที่สำคัญ ได้แก่ ลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำใช้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และส่งไปที่ตู้แผงสวิตช์ไฟฟ้าฉุกเฉินบริเวณชั้นต่างๆ ของอาคาร

5.2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ทางโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร ประกอบด้วย

1) ระบบสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel; FCP) และแผงแสดงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator; ANN) อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ในห้องสำนักงานของอาคาร ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจจับ สำหรับวิธีการทำงาน คือ เมื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ ชุดกดแจ้งเหตุ เครื่องตรวจจับควัน และเครื่องตรวจจับความร้อน ที่ติดตั้งตามห้องที่กำหนดไว้ทำงานไม่ว่าตัวใดตัวหนึ่งก็จะส่งสัญญาณและมีเสียงสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะตัดสวิตช์เสียง แต่หากไม่มีเจ้าหน้าที่ตัดเสียงในระยะเวลาที่ตั้งไว้ ระบบจะส่งเสียงสัญญาณเตือนไปยังบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ และหรือบริเวณอื่นพร้อมกันหมด

- ชุดกดแจ้งเหตุ (Fire Alarm Manual Station) เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือชนิดตั้งซึ่งมีกระจกครอบ โดยเมื่อมีผู้ดึงปุ่มสวิตช์กุญแจ (Key Switch) สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุมเครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell) โดยทางโครงการจะทำการติดตั้งสูงจากพื้น 1.5 เมตร ในบริเวณทางเดิน และโถงหน้าลิฟต์ โดยติดตั้งในชั้นที่ 1-3 ชั้นละ 4 จุด ส่วนชั้นที่ 4-19 ที่เป็นห้องพักติดตั้งชั้นละ 2 จุด

- เครื่องตรวจจับควัน ติดตั้งทั้งชนิดไอโอโนเซชั่นชนิดติดเพดาน ซึ่งเป็นอุปกรณ์ตรวจจับควันแบบใช้อนุภาคไอออนในการตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ ทั้งชนิดมองเห็นด้วยตาเปล่า และไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ทำให้สามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะต้น ๆ และชนิด Combination Rate of Rise and Fixed Temperature Detector เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มอุณหภูมิ โดยเครื่องจะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้ โดยติดตั้งไว้ในบริเวณห้องนอนของห้องพัก ตามทางเดิน พื้นที่โถงหน้าบันไดหนีไฟ และหน้าโถงลิฟต์ โดยเมื่อเกิดเหตุ จะส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมแล้วส่งต่อไปยัง Fire Alarm Bell

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ โดยเครื่องจะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้ เมื่อเครื่องทำงานจะส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมแล้วส่งต่อไปยัง Fire Alarm Bell โดยทำการติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่จอดรถ สำนักงาน โถงพักคอย ในห้องพักที่ไม่มีกำบังเป็นห้องย่อยๆ และห้องรับแขกของห้องพักอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell) แบบกระดิ่งโดยจะติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุทุกจุด ในแต่ละชั้น

2) ระบบผจญเพลิง ประกอบด้วย

- ท่อยืน (Stand Pipe System) เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาดด้วยสีน้ำมันสีแดงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อยืน โดยท่อยืนเชื่อมต่อกับถังเก็บน้ำใต้ดิน และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด $\varnothing$ 2 1/2 นิ้ว หรือ 65 มิลลิเมตร ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด $\varnothing$ 1.5 นิ้ว สายฉีดน้ำดับเพลิงยาว 30 เมตร, หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด $\varnothing$ 65 มิลลิเมตร ซึ่งติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 1 เครื่องในแต่ละตู้ โดยมีการติดตั้งตู้ FHC ไว้ในแต่ละชั้น โดยชั้นที่ 1-4 ติดตั้งชั้นละ 2 ตู้ ส่วนชั้นที่ 5-19 จำนวน 3 ตู้ ที่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง, ทางเดิน และโถงบันไดหนีไฟ หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Department Connector; FDC) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงเพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงกรณีที่เกิดอัคคีภัย ติดตั้ง 1 จุด มีจำนวน 2 หัว/จุด แต่ละหัวมีขนาด $\varnothing$ 65 มิลลิเมตร โดยติดตั้งไว้ทางด้านหน้าอาคารติดกับถนนรอบอาคารที่มีความกว้าง 6 เมตร

- น้ำสำรองดับเพลิง โครงการมีการติดตั้งท่อยืนภายในอาคาร 1 ท่อยืน ต้องจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 54 ลูกบาศก์เมตร/30 นาที เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2540) โดยระบบจ่ายน้ำดับเพลิงเป็นการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน คิดเป็นปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง รวม 132.60 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump) สูบน้ำเข้าสู่ท่อดับเพลิงจ่ายเข้าสู่ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) และมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) ช่วยรักษาความดันในเส้นท่อ

3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นชนิดบรรจุผงเคมีแห้งขนาด 4.5 กิโลกรัม โดยติดตั้งไว้ในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) ทุกตู้

4) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบที่ทำงานเองโดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิในห้องสูงขึ้นถึง 50°C หลอดแก้วจะแตกปล่อยให้น้ำที่อัดอยู่ภายในท่อ ไพร่น้ำออกมาดับเพลิงด้วยระบบ Gravity เมื่อหลอดแก้วแตกและมีน้ำไหลในท่อจ่าย จะมีสัญญาณแจ้งมายังห้องควบคุมให้ทราบว่าเกิดเพลิงไหม้ขึ้นใด โดยจะติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ในแต่ละชั้นทั้งในห้องพัก ทางเดิน โถงลิฟต์และโถงบันไดหนีไฟ

5) บันไดหนีไฟ (Stairwell) ภายในอาคารของโครงการ มีบันไดหนีไฟที่มีความสูงจากชั้นบนสุดถึงชั้นล่างสุดอยู่จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณกึ่งกลางของอาคาร ความกว้าง 1.60 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 18.75 เมตร โครงสร้างของบันไดเป็นผนังกันไฟหนา 0.20 เมตร ประตูเข้า-ออกทำจากเหล็กทนไฟ มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2 เมตร ซึ่งมีอุปกรณ์บังคับให้ประตูสามารถปิดได้เองการระบายอากาศในบันไดหนีไฟจะใช้พัดลมอัดอากาศ ซึ่งจะทำงานพร้อมกันโดยอัตโนมัติเมื่อระบบสัญญาณ Fire Alarm ดังขึ้น ความดันภายในช่องอัดอากาศของบันไดหนีไฟจะควบคุมให้มีความดันอยู่ระหว่าง 0.1-0.25 นิ้ว หากความดันเกินกว่าระดับนี้ Relief Damper จะเปิดโดยอัตโนมัติ เพื่อระบาย

ความดันส่วนเกินนี้ออกไป ระบบไฟฟ้าที่จ่ายให้กับระบบอัดอากาศทั้งพัดลมและชุดควบคุมจะต่อมาจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองและสายไฟฟ้าจะเป็นชนิดทนไฟ โครงการได้จัดลิฟต์ดับเพลิงตั้งแต่ชั้นล่างสุดถึงชั้นดาดฟ้าของอาคาร โดยมีห้องบรรเทาสาธารณภัยอยู่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง มีขนาด 2.0×4.0 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 8.0 ตารางเมตร ซึ่งมากกว่า 6 ตารางเมตร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2540) กำหนดไว้ ซึ่งห้องดังกล่าวเป็นบริเวณที่ปลอดภัยจากเปลวไฟและควัน เป็นที่ตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) และต่อเนื่องกับลิฟต์ดับเพลิงของอาคาร ทั้งนี้ ภายในห้องบรรเทาสาธารณภัยจัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบอัดอากาศผ่านทางช่อง Pressurized Shaft ในอัตราไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด (2.86 เมกะปาสกาลเมตร)

6) **ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light)** เป็นป้ายพลาสติกชนิดเรืองแสง และมีตัวอักษร "Fire Exit" ที่เปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นได้ชัดเจนเมื่อไฟดับ โดยตัวหนังสือมีขนาด 15 เซนติเมตร ป้ายมีลักษณะเป็นกล่อง Stainless Steel ภายในบรรจุหลอดไฟ LED โดยจะติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟและทางเดินเป็นระยะ ๆ

7) **ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)** เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แห้ง สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินและบันไดหนีไฟ ในกรณีไฟดับเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติ โดยส่องแสงออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้

8) **พื้นที่หนีไฟทางอากาศ** ทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศไว้บริเวณที่ว่างของชั้นดาดฟ้าสำหรับใช้เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยมีขนาด 10×10 เมตร ซึ่งพื้นที่หนีไฟทางอากาศนี้จะเชื่อมกับบันไดหนีไฟของอาคาร

9) **แผนอพยพและจตุรรวมพล** กำหนดให้ทางโครงการจัดให้มีการซ้อมตามแผนอพยพหนีไฟ และดับเพลิงเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และจัดให้มีจตุรรวมพล 2 แห่ง โดยอยู่ทางด้านหน้าโครงการพื้นที่ 238 ตารางเมตร และ 106 ตารางเมตร มีพื้นที่รวม 344 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.35 ตารางเมตร/คน (344 ตารางเมตร/975 คน) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

5.2.8 ระบบจราจร

- ทางเข้า - ออก โครงการมีความกว้าง 6.65 เมตร เป็นการเดินรถสองทิศทาง โครงการจะทำการเชื่อมทางเข้า-ออก โครงการเชื่อมกับถนนเพชรเกษมทางด้านหน้าที่มีความกว้างของเขตทาง 40 เมตรทางเข้า-ออก ของโครงการห่างจากจุดกัลป์รถบนถนนเพชรเกษมทางทิศตะวันออก 37 เมตร และอยู่ห่างจากจุดกัลป์รถทางทิศตะวันตกเฉียงใต้บนถนนเพชรเกษมประมาณ 1 กิโลเมตร

- พื้นที่จอดรถ โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ รวม 128 คัน ซึ่งเป็นแบบทำมุมตั้งฉากกับทางเดินถนน ขนาดไม่น้อยกว่า 2.4×5.0 เมตร ทั้งหมด โดยที่จอดรถไว้ที่ชั้นล่าง ชั้นที่ 2 และ ชั้นที่ 3 ของอาคาร แต่ละชั้นมีที่จอดรถยนต์ดังนี้

ชั้นที่ 1 จัดที่จอดรถยนต์ไว้ 51 คัน

ชั้นที่ 2 จัดที่จอดรถยนต์ไว้ 38 คัน

ชั้นที่ 3 จัดที่จอดรถยนต์ไว้ 39 คัน

- ระบบการจราจรภายในโครงการ โครงการจัดให้มีการเดินทางแบบทิศทางเดียว บริเวณถนนรอบโครงการและการเดินทางแบบสองทิศทาง (Two way) ในบริเวณที่จอดรถในอาคาร ยกเว้นในบริเวณทางเข้าและทางออกของที่จอดรถชั้นล่างที่จัดให้เป็นการเดินทางทิศทางเดียว โดยถนนรอบโครงการมีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร และจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัย เช่น การติดตั้งกระจกเงา บริเวณทางแยก/ทางโค้ง สัญกรณ์ คสล. เพื่อชะลอความเร็วรถ ลูกศรแสดงทิศทางการเดินทางและป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ

5.3 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

โครงการ แบงค์คอก ฮอไรซอน พี 48 เป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร สูง 19 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 275 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 112 คัน พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ครบครัน (ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร และรื้อถอนอาคาร (แบบ ข.1)และ ได้รับการรับรองการก่อสร้างอาคาร ตามใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ ข.6) (ดงภาคผนวก ค-7 ถึง ค-8) (ดงรูปที่ 1.3)



รูปที่ 1.3 สภาพโครงการในปัจจุบัน ณ ธันวาคม 2566

6. แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2566

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แบงค์คอก ฮอไรซอน พี 48 พัฒนาโดย บริษัท เจ้าพระยามหานคร จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เลขที่ ทส 1009.5/3771 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2552 และแสดงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 1.1-1

ตารางที่ 1.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน/ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2566	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ส.1	✓	✓	✓	✓	✓
2566	ส.2											

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือน

ส.1 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (ผลการปฏิบัติตามมาตรการระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566)

ส.2 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (ผลการปฏิบัติตามมาตรการระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2566)

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ได้มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานจริงตามมาตรการ จัดทำโดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบเอกสารและการบันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่จัดเก็บไว้มีรายละเอียดผลการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังตารางที่ 2.1-1) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ ดังนี้

ช่องที่ 1 และ 2: องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และเงื่อนไขตามมาตรการฯ แสดงประเด็นผลกระทบและเงื่อนไขที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ช่องที่ 3: ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงสถานะปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ในช่องที่ 2 ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

1) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดอย่างครบถ้วน (Fully Compliance) (✓) หมายถึงกรณีที่เจ้าของโครงการฯ มีการดำเนินงานสอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนดได้อย่างครบถ้วน

2) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดได้บางส่วน (Partial Compliance) (☑) หมายถึงกรณีที่เจ้าของโครงการฯ มีการดำเนินงานสอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนดได้บางส่วน และมีบางส่วนในมาตรการฯ ที่ไม่ได้ปฏิบัติตาม

3) ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด (Non-Compliance) (X) หมายถึง กรณีที่เจ้าของโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในมาตรการฯ รวมถึงกรณีที่ไม่ได้ประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติหรือระบบการจัดการอื่นๆ ที่เหมาะสมมาจัดการประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมตามวัตถุประสงค์ของมาตรการฯ นั้นๆ

4) ไม่เกี่ยวข้อง (Not Applicable) (NA) หมายถึง กรณีที่สถานะภาพของโครงการฯ ในปีที่ตรวจประเมินไม่มีกิจกรรมตามแผนงาน หรือไม่มีเหตุการณ์ที่สอดคล้องตามเงื่อนไขของมาตรการฯ

5) ไม่สามารถประเมินได้ (-) หมายถึง มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลากำหนดปฏิบัติหรืออยู่ระหว่างประสานงานเพื่อดำเนินการตามมาตรการ

ช่องที่ 4: รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงข้อมูลสรุปวิธีการปฏิบัติตามมาตรการของบริษัทเจ้าของโครงการฯ ในปัจจุบัน ทั้งในส่วนที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของมาตรการฯ และ/หรือการดำเนินงานที่ยังไม่สอดคล้องกับเงื่อนไขของมาตรการฯ

ช่องที่ 5: เอกสารอ้างอิง แสดงรูปหรือเอกสารที่เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ช่องที่ 6: ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ไข แสดงปัญหาและอุปสรรค ของเจ้าของโครงการฯ ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้ รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ซึ่งจะระบุในกรณีที่ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ (X) และกรณีปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดได้บางส่วน รวมถึงกรณีที่มาตรการที่เสนอไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงเมื่อเวลาผ่านไป