

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566

โครงการ อาคารชุดพักอาศัย เบเวอร์รี 33 คอนโดมิเนียม
บริหารจัดการโดย นิติบุคคลอาคารชุด เบเวอร์รี 33 คอนโดมิเนียม
ตั้งอยู่เลขที่ 11/1 ถนนซอยสุขุมวิท 33 (แดงอุดม) แขวงคลองตันเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร



จัดทำโดย

บริษัท แปซิฟิค แล็บอราตอรี จำกัด

เลขที่ 14/5358 หมู่ที่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
โทรศัพท์ 0-2045-2446-7 โทรสาร 0-2045-3991 E-mail pacificlub07@gmail.com



แบบ ตต. ๑

หนังสือรับรองรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ 25 กรกฎาคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท แปซิฟิค แลบลอราตอรี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่เลขที่ 11/1 ถนนซอยสุขุมวิท 33 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร บริหารจัดการโดย นิติบุคคลอาคารชุด เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียม ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม – มิถุนายน 2566
(....) กรกฎาคม – ธันวาคม 2566
(....) อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1.		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
2.		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
3.		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

การเสนอรายงาน

- () เจ้าของโครงการได้มอบให้ บริษัท แปซิฟิค แลบลอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน
ดังหนังสือมอบอำนาจ
- (✓) เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับที่ 1/2566 เดือนมกราคม-มิถุนายน**

ชื่อโครงการ เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียม

ที่ตั้งโครงการ เลขที่ 11/1 ถนนซอยสุขุมวิท 31 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

เจ้าของโครงการ บริษัท โอ สวิทส์ จำกัด

บริหารจัดการโดย นิติบุคคลอาคารชุด เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียม
เลขที่ 11/1 ถนนซอยสุขุมวิท 31 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
087-793-8866
hm@beverly33.com

ผู้จัดทำรายงาน บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด
เลขที่ 14/5358 หมู่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

รายละเอียดการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (คชก.) ในการประชุมครั้งที่ 40/2553 เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2553
ตามหนังสือที่ ทส 1009.5/8800 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2553

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ผ่านมา รอบ 2/2565 กรกฎาคม-ธันวาคม

รายละเอียดและสถานะการดำเนินโครงการ แสดงในบทที่ 1

การเสนอรายงานฯ [] เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
[✓] เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณสมบัติของผู้จัดทำรายงาน
 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการ เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ) ประจำปีเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน (%)	ลายมือชื่อ
1. [REDACTED] วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดโครงการ - สภาพภูมิประเทศ - คุณภาพอากาศ - ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ 	บริษัท แปซิฟิค แลбораторี จำกัด 14/5358 หมู่ที่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110	25	[REDACTED]
2. [REDACTED] วท.บ. (เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	<ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบทางสังคม - การบดบังแสงแดด - การบดบังทิศทางลม - การป้องกันอัคคีภัย 	บริษัท แปซิฟิค แลбораторี จำกัด 14/5358 หมู่ที่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110	25	
3. [REDACTED] วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	<ul style="list-style-type: none"> - นิเวศวิทยาทางบก - ทัศนียภาพ - การอนุรักษ์พลังงาน - การบดบังสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ 	บริษัท แปซิฟิค แลбораторี จำกัด 14/5358 หมู่ที่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110	20	
4. [REDACTED] วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)	<ul style="list-style-type: none"> - สาธารณสุข - การใช้น้ำ - การบำบัดน้ำเสีย - การใช้ไฟฟ้า 	บริษัท แปซิฟิค แลбораторี จำกัด 14/5358 หมู่ที่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110	15	
5. [REDACTED] วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	<ul style="list-style-type: none"> - เสียง - คุณภาพน้ำ - การระบายน้ำ - การจราจร 	บริษัท แปซิฟิค แลбораторี จำกัด 14/5358 หมู่ที่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110	15	

สารบัญ

สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ง
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่	หน้า
1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการและเหตุผลในการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-2
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน	1-2
1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน	1-2
1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-2
1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-3
1.5 แผนการดำเนินการโครงการ	1-3
1.5.1 แผนการดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-3
1.5.2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-3
1.6 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-5
1.6.1 ที่ตั้งของโครงการ	1-5
1.6.2 ประเภทและขนาดของโครงการ	1-9
1.7 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ	1-9
1.8 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1-10
1.8.1 ระบบน้ำใช้	1-10
1.8.2 การบำบัดน้ำเสีย	1-11
1.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1-13
1.8.4 การจัดการขยะมูลฝอย	1-14
1.8.5 ระบบไฟฟ้า	1-16
1.8.6 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	1-16
1.8.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	1-18
1.8.8 การจราจร	1-18

สารบัญ (ต่อ)

สารบัญ	ก
บทที่	หน้า
2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-7
4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

1 หนังสือเห็นชอบรายงานฯ

- 1-1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 1-2 ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6)
- 1-3 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)
- 1-4 รายการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
- 1-5 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)
- 1-6 หนังสือตอบรับจาก สผ เรื่องเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ

2 เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

- 2-1 เอกสารตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย
- 2-2 เอกสารตรวจสอบและซ่อมบำรุงบ่อดักไขมัน
- 2-3 เอกสารตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบถังสำรองน้ำ
- 2-4 เอกสารตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบปั๊มสูบน้ำ
- 2-5 ใบเสร็จค่ากำจัดมูลฝอย
- 2-6 เอกสารตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ
- 2-7 แผนการแจ้งทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ
- 2-8 เอกสารตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
- 2-9 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 2-10 เอกสารตรวจสอบระบบระบายอากาศ
- 2-11 กฎข้อบังคับการเข้าพักอาศัย
- 2-12 แผนการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค
- 2-13 แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ

3 ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

4 เอกสารรับรองห้องปฏิบัติการเอกชน

5 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

6 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.6-1	แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป และการเดินทางเข้า-ออกโครงการ
1.6-2	แผนที่ตั้งโครงการ ณ ปัจจุบัน
2-1	รั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ
2-2	ป้ายลดความเร็ว
2-3	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการ
2-4	พื้นที่สีเขียวโครงการ
2-5	บัตรจอดรถ
2-6	พื้นที่จอดรถของโครงการ
2-7	ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์
2-8	ป้ายสัญลักษณ์จราจร
2-9	ป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์
2-10	ระบบบำบัดน้ำเสีย
2-11	เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย
2-12	ถังเก็บก๊าซมีเทน
2-13	ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
2-14	ถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ
2-15	ระบบสูบน้ำ
2-16	สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ
2-17	ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ-ประหยัดไฟ
2-18	ระบบระบายน้ำ
2-19	ภาชนะรองรับมูลฝอยประจำชั้น
2-20	ล้างทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอย
2-21	ห้องพักมูลฝอยรวม
2-22	ท่อรวบรวมน้ำจากห้องพักขยะมูลฝอย
2-23	ระบบไฟฟ้า
2-24	เจ้าหน้าที่ดูแลเครื่องปรับอากาศ
2-25	การอนุรักษ์พลังงาน
2-26	แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน
2-27	ป้ายรณรงค์การเดินขึ้น-ลง บันไดแทนการใช้ลิฟต์
2-28	เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดไฟฟ้า
2-29	ระบบป้องกันอัคคีภัย
2-30	บันไดและป้ายทางหนีไฟ

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2-31 ระบบเตือนอัคคีภัย	2-39
2-32 จุติรวมพล	2-40
2-33 ใบตรวจเช็คถังดับเพลิง	2-40
2-34 ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย	2-41
2-35 แผนผังทางหนีไฟ	2-42
2-36 การอบรมดับเพลิง	2-42
2-37 ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ	2-42
2-38 ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ	2-42
2-39 ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก	2-43
2-40 ป้ายรณรงค์การใช้รถไฟฟ้า (บีทีเอส)	2-43
2-41 รูปที่ 2-42 การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค	2-43
2-42 แม่บ้านดูแลและทำความสะอาด	2-44
2-43 ถังมูลฝอยที่มีฝาปิด	2-44
2-44 รางระบายน้ำ	2-44
2-45 ป้ายห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าโครงการ	2-44
2-46 ป้ายรณรงค์ให้สวมหน้ากากอนามัย	2-45
2-47 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว	2-45
3.1-1 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-8
3.1-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-9
3.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-24

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.5-1	แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดพักอาศัย เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียม	1-4
1.8-1	สรุปปริมาณน้ำใช้ของโครงการ	1-11
1.8-2	สรุปปริมาณมูลฝอยของโครงการ	1-14
2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	2-2
3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566	3-2
3-2	รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์	3-6
3.1-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-11
3.1-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-14

บทที่ 1
บทนำ

1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

บริษัท โอ สวีทส์ จำกัด มอบหมายให้บริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ Beverly 33 (Beverly@33) ตั้งอยู่เลขที่ 11/1 ถนนซอยสุขุมวิท 33 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานครเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เนื่องจากโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

โครงการ Beverly 33 (Beverly@33) ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านที่พักอาศัย ในการประชุมครั้งที่ 40/2553 เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2553 ตามหนังสือที่ ทส 1009.5/8800 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2553 (เอกสาร 1-1 ในภาคผนวกที่ 1) โครงการได้รับใบรับรองการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารหรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6) เลขที่ 97/2555 เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2555 (เอกสาร 1-2 ในภาคผนวกที่ 1) โดยได้จดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10) เลขที่ 9/2555 เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2555 ภายใต้ชื่อ อาคารชุด “เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียม” ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวมห้องชุด 99 ห้อง จำนวน 1 อาคาร (เอกสาร 1-3 ในภาคผนวกที่ 1) และจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13) เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2555 ภายใต้ชื่อ “นิติบุคคลอาคารชุด เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียม” (เอกสาร 1-4 และ 1-5 ในภาคผนวกที่ 1) ต่อมาในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 โครงการได้แจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการเป็น “เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียม” ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (เอกสาร 1-6 ในภาคผนวกที่ 1)

ในระยะดำเนินการเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 โครงการได้มอบหมายให้บริษัทแปซิฟิกแลบอราตอรี จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการเพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้วพ.ศ. 2561

1.2 วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ
- 2) เพื่อรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ อาคารชุดพักอาศัย เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียม
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา กับค่ามาตรฐาน และนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ อาคารชุดพักอาศัย เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมกรณีที่มีผลตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารชุดพักอาศัย เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียมได้ทำตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด ดังนี้

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน
- 3) เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งนำเสนอเหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าว

1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมประเมินผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด ดังนี้

- 1) แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยใช้แผนที่ประกอบ
- 2) แสดงดัชนีในการตรวจวิเคราะห์วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการ
- 3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการ
- 4) แสดงภาพถ่ายขณะการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.5 แผนการดำเนินการของโครงการ























































































































































































1.5.1 แผนการดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 พร้อมทั้ง รายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไข และการดำเนินการต่อไป แสดงดังตารางที่ 1.5-1

1.5.2 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดของการเห็นชอบในรายงานฯ ครั้งนี้ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน แสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุดพักอาศัย เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียม

กิจกรรม	ระยะเวลา (ปี พ.ศ. 2566)											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
• ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม												
- สภาพภูมิประเทศ												
- คุณภาพอากาศ												
- เสียง												
- คุณภาพน้ำ												
• ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ												
- นิเวศวิทยาทางบก												
- นิเวศวิทยาทางน้ำ												
• คุณค่าการใช้ประโยชน์												
- การใช้น้ำ												
- การบำบัดน้ำเสีย												
- การระบายน้ำ												
- การจัดการมูลฝอย												
- การใช้ไฟฟ้า												
- การอนุรักษ์พลังงาน												
- การป้องกันอัคคีภัย												
- ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ												
- การจราจร												
- การใช้ที่ดิน												
• คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต												
- ผลกระทบทางสังคม												
- สาธารณสุข												
- ทัศนียภาพ												
- การบดบังแสงแดด												
- การบดบังทิศทางลม												
- การบดบังสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์												

 แผนการดำเนินงาน

 การดำเนินงาน

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุดพักอาศัย เบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียม

กิจกรรม	ระยะเวลา(ปี พ.ศ. 2566)											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
• คุณภาพน้ำ	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
- คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
- คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดหลัง การบำบัด	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
• น้ำใช้	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
• มูลฝอย	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
• การป้องกันและระงับอัคคีภัย	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
• คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อาศัย	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←

← → แผนการดำเนินงาน

← → การดำเนินงาน

1.6 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.6.1 ที่ตั้งของโครงการ

โครงการ อาคารชุดเบเวอร์รี่ 33 คอนโดมิเนียมตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 33 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดย บริษัท โอ สวิส จำกัด ลักษณะโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 99 ห้อง ขนาดพื้นที่โครงการ 0-3-8 ไร่ หรือ 1,232 ตารางเมตร ประกอบด้วยโฉนดที่ดินจำนวน 1 ฉบับ ได้แก่ โฉนด 3976 เลขที่ดิน 597 แสดงดังรูปที่ 1.6-1 และรูปที่ 1.6-2

1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการมีจำนวน 4 เส้นทางดังนี้

(1) เส้นทางที่ 1 จากถนนอโศกทิศมุ่งใต้ เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 21 เพื่อเข้าสู่ถนนซอยสุขุมวิท 23 เดินทางไปตามถนนดังกล่าวเพื่อออกสู่ปากทางถนนซอยสุขุมวิท 31 รวมระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนสุขุมวิท (ขาออกเมือง) ระยะทางประมาณ 140 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 ระยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(2) เส้นทางที่ 2 จากถนนสุขุมวิท บริเวณแยกอโศก-สุขุมวิท (ขาออกเมือง) ระยะทางประมาณ 770 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 ระยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(3) เส้นทางที่ 3 จากถนนสุขุมวิท (ขาเข้าเมือง) กลับรถที่บริเวณปากทางถนนซอยสุขุมวิท 31 (แยกสวัสดี) ซึ่งเป็นแยกควบคุมการเดินรถด้วยสัญญาณไฟจราจร เข้าสู่ถนนสุขุมวิท (ขาออกเมือง) ระยะทางประมาณ 140 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 ระยะทางประมาณ 280 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(4) **เส้นทางที่ 4** จากถนนเพชรบุรีตัดใหม่ เลี้ยวเข้าถนนซอยสุขุมวิท 39 เดินทางไปตามถนนดังกล่าวระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนซอยพร้อมสุข (เดินทางวันเดียว) ระยะทางประมาณ 400 เมตร จะพบทางแยกถนนซอยสุขุมวิท 33 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 ระยะทางประมาณ 275 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านขวามือ

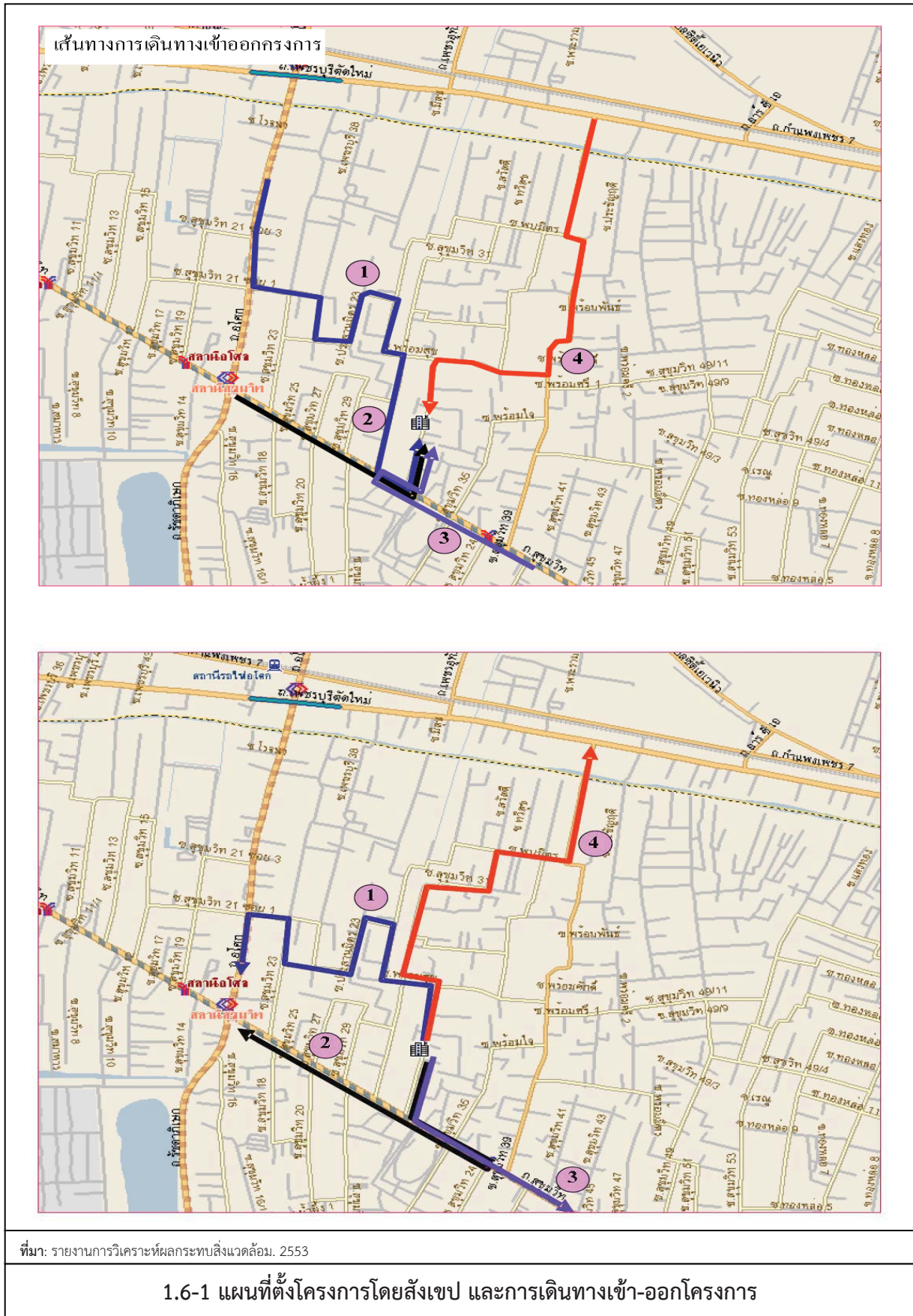
2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 4 เส้นทาง ดังนี้

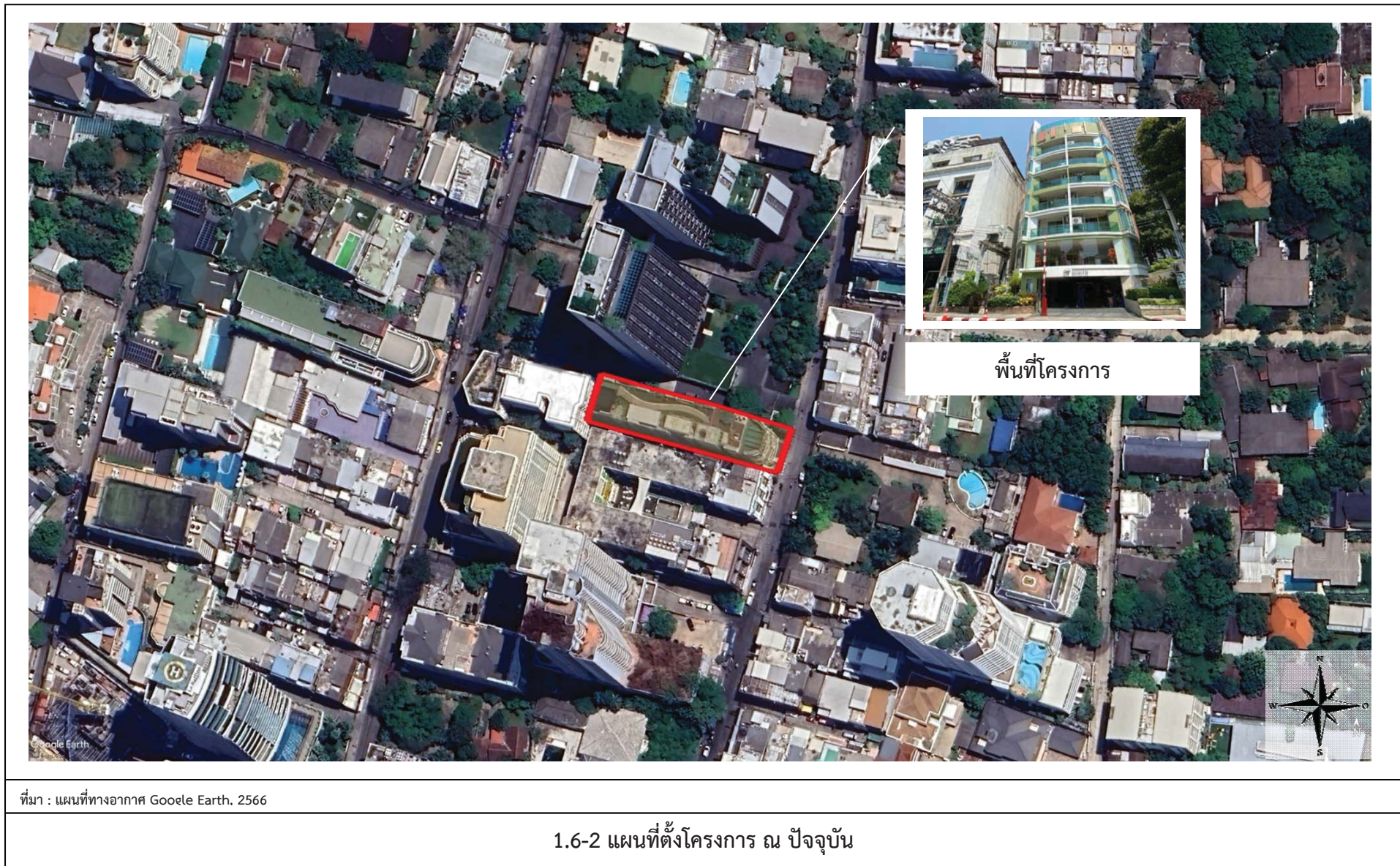
(1) **เส้นทางที่ 1** จากโครงการเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 (ด้านหน้าโครงการ) ระยะทางประมาณ 275 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยพร้อมสุขสามารถออกสู่ถนนอโศกได้ โดยผ่านถนนซอยสุขุมวิท 23

(2) **เส้นทางที่ 2** จากโครงการเลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 (ด้านหน้าโครงการ) ระยะทางประมาณ 280 เมตร สามารถเลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท (ขาออกเมือง) ได้

(3) **เส้นทางที่ 3** จากโครงการเลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 (ด้านหน้าโครงการ) ระยะทางประมาณ 280 เมตร สามารถเลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท (ขาออกเมือง) ได้ จากนั้นเดินทางตรงไประยะทางประมาณ 390 เมตร สามารถกลับรถที่บริเวณแยกปากทางถนนซอยสุขุมวิท 24 (ตามจังหวะสัญญาณไฟจราจร) สามารถเดินทางเข้าสู่ถนนสุขุมวิท (ขาเข้าเมือง) ได้

(4) **เส้นทางที่ 4** จากโครงการเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 (ด้านหน้าโรงงาน) ระยะทางประมาณ 275 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยพร้อมสุข สามารถออกสู่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ได้โดยผ่านถนนซอยสุขุมวิท 31 และถนนซอยสุขุมวิท 39





1.6.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 99 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมประมาณ 6,707 ตารางเมตร และมีพื้นที่ที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 6,387 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ดังนี้

ชั้นล่าง	ประกอบด้วย ห้องพัสดุฝอยรวม พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 47 คัน) ทางเดิน บันได และลิฟท์
ชั้นที่ 2	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 11 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 9 ห้อง และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้องนอน ห้องออกกำลังกาย โถงพักหน้าห้องออกกำลังกาย ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องพัสดุฝอยประจำชั้นทางเดิน บันได และลิฟท์
ชั้นที่ 3-7	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 15 ห้อง/ชั้น แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 13 ห้อง/ชั้น และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น ห้องพัสดุฝอยประจำชั้นทางเดิน บันได และลิฟท์
ชั้นที่ 8	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 13 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 11 ห้อง และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้นทางเดิน บันได และลิฟท์
ชั้นดาดฟ้า	เป็นพื้นที่ตั้งถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ห้องเครื่องลิฟท์ สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันไดและลิฟท์

1.7 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 99 ห้อง บริษัทที่ปรึกษาจะคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ ตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ “พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป” และหากพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องพักภายในโครงการมีขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตร ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ค่าตามที่กำหนดแทน ซึ่งปัจจุบันโครงการมีจำนวนผู้เข้าพักอาศัยจำนวนทั้งสิ้น 345 คน แสดงดังตารางที่ 1.7-1

1.8 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1.8.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุโขวิท โดยต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าแล้วจ่ายมายังส่วนต่างๆ โดยมีรายละเอียดถังเก็บน้ำดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง (เชื่อมต่อกัน) ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถโดยถังแรกมีพื้นที่หน้าตัด 41.7 ตารางเมตรความลึกประสิทธิผล 1.75 เมตรความจุประมาณ 73 ลูกบาศก์เมตรและถังที่สองมีพื้นที่หน้าตัด 30 ตารางเมตรความลึกประสิทธิผล 1.75 เมตรความจุ 52.5 ลูกบาศก์เมตรรวม 2 ถังมีความจุ 125.5 ลบ.ม. สำหรับน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมดโดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่องสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราสูบเครื่องละ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงที่ TDH 40 เมตร

(2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง (เชื่อมต่อกัน) โดยถังแรกมีพื้นที่หน้าตัด 8.4 ตารางเมตรความลึกประสิทธิผล 1.7 เมตรความจุ 14.3 ลูกบาศก์เมตรและถังที่สองมีพื้นที่หน้าตัด 13.8 ตารางเมตรความลึกประสิทธิผล 1.7 เมตรความจุ 23.5 ลูกบาศก์เมตรรวม 2 ถังมีความจุ 37.8 ลูกบาศก์เมตรสำหรับเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมดโดยจะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 1 ชุดอัตราการสูบ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงที่ TDH 25 เมตรควบคุมการทำงานโดย Pressure Switch และทำงานร่วมกับ Pressure Diaphragm Tank ขนาด 300 ลิตรเพื่อเพิ่มแรงดันให้การจ่ายน้ำในโครงการ

ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีระบบการนำน้ำจากถังเก็บน้ำใช้ดังกล่าวเสริมในการระงับเหตุเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้อาคารโดยจะเชื่อมต่อท่อน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าเข้าสู่ระบบท่อน้ำภายในอาคารขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้วจำนวน 1 ท่อและจะใช้เครื่องสูบน้ำใช้ของระบบประปาจำนวน 3 เครื่องดังกล่าวสูบส่งน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้ามาตามท่อน้ำภายในอาคารเข้าสู่สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในแต่ละชั้น

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดว่า “ที่พักอาศัยตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน” ทั้งนี้กิจกรรมอื่นๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วยโดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งนี้จากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 71.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน” รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.9-1

ตารางที่ 1.8-1 สรุปปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

รายละเอียด	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
1. ห้องพักอาศัย 99 ห้อง จำนวนผู้พักอาศัย 172 คน	200 ล./คน/วัน ^{1/}	34
2. พนักงาน จำนวน 5 คน	50 ล./คน/วัน ^{2/}	0.25
3. ห้องออกกำลังกาย ผู้มาใช้บริการ 40 คน/วัน	30 ล./คน/วัน ^{2/}	1.2
4. สระว่ายน้ำ ขนาดพื้นที่ 70 ตร.ม.	4.88 ลบ.ม./ตร.ม./วัน ^{3/}	0.4
รวมปริมาณน้ำใช้ของโครงการ	-	35.9

ที่มา : ^{1/}สำนักงานนโยบายและแผน,2541

^{2/}Metcalf & Eddy, Inc 1979

^{3/}กรมอุตุนิยมวิทยา, 2551

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยมีการคำนวณการสำรองน้ำ ดังนี้

ปริมาณน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค	=	35.9	ลบ.ม./วัน
สำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค	=	1	วัน
ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองอุปโภค-บริโภค	=	35.9×1	
	=	35.9	ลบ.ม.
ถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำอุปโภค-บริโภค	=	125.5	ลบ.ม.
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าสำรองอุปโภค-บริโภค	=	37.8	ลบ.ม.
รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	163.3	ลบ.ม.
	>	70.9	ลบ.ม.(OK.)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าที่โครงการจัดเตรียมไว้ จะสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคได้อย่างเพียงพอ

1.8.2 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการประกอบอาหาร การอาบน้ำ และอื่น ๆ โดยปริมาณน้ำเสียจะคิดเป็นร้อยละ 80% ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำจากสระว่ายน้ำ) ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีปริมาณน้ำเสีย 57 ลูกบาศก์เมตร/วัน” โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำสระเวย์น้ำ)	=	35.9	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 80% ของปริมาณน้ำใช้	=	35.9×0.8	
	≈	28.72	ลบ.ม./วัน

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมจำนวน 1 ชุดตั้งอยู่ใต้อาคารด้านทิศตะวันตกของอาคารโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วันจะรองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการซึ่งมีปริมาณ 57 ลูกบาศก์เมตร/วันสำหรับรายละเอียดและส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียมีดังนี้

(1) ส่วนดักไขมัน (Grease Trap Zone) จำนวน 1 ถึงความกว้าง 1.1 เมตรความยาว 2.65 เมตรความลึกประสิทธิภาพ 1.7 เมตรความจุประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรจะรองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารประมาณ 10.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากจำนวนผู้พักอาศัย 345 คนซึ่งมีอัตราการเกิดน้ำเสียจากการประกอบอาหาร 30 ลิตร/คน/วัน) จากนั้นจะไหลเข้าสู่ส่วนเกราะต่อไปทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดักไขมันจากถังดักไขมันสัปดาห์ละ 1 ครั้งโดยดักไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นและนำไปรวมไว้ยังห้องพัสดุปล่อยแยกต่อไป

(2) ส่วนปรับสภาพ (Equalization Zone) จำนวน 1 บ่อความกว้าง 2.65 เมตรความยาว 3.85 เมตรความลึก 1.7 เมตรความจุประมาณ 17 ลูกบาศก์เมตรรองรับน้ำโสโครกปริมาณรวม 11.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 25 ของปริมาณน้ำเสีย 46.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่รวมน้ำเสียที่เข้าสู่ส่วนดักไขมัน) จากนั้นน้ำโสโครกจะไหลเข้าสู่ส่วนเกราะด้วยวิธีการ Overflow ต่อไป

(3) ส่วนเกราะ (Septic Zone) จำนวน 2 ส่วน (เชื่อมต่อกัน) โดยส่วนแรกมีความกว้าง 3.85 เมตรความยาว 5 เมตรความลึก 1.68 เมตรความจุประมาณ 32 ลูกบาศก์เมตรและส่วนที่ 2 มีความกว้างประมาณ 2 เมตรความยาวประมาณ 3 เมตรความลึกประสิทธิภาพ 1.63 เมตรความจุ 9.8 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ส่วนมีความจุ 41.8 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการซึ่งมีปริมาณ 57 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นจะไหลเข้าสู่ส่วนเติมอากาศต่อไป

(4) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Zone) จำนวน 1 ถึงความกว้าง 3.6 เมตรความยาว 4.4 เมตรความลึกประสิทธิภาพ 1.63 เมตรความจุ 25.8 ลูกบาศก์เมตรทำหน้าที่เป็นถังเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรียนอกจากนี้ยังมีสาหร่ายและโปรโตซัวอีกบ้างจุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสียการกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดีและสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึงไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิบัติการย่อยสลายสมบูรณ์อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้วจะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่ใหม่อีกจำนวนมากมาจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยจับตัวกันเป็นตะกอนเรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจุกกระจายกันทั่วไปและเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในส่วนเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 2.4 กก. O₂/ชั่วโมงจำนวน 3 เครื่อง (ทำงาน 2 เครื่องสำรอง 1 เครื่อง) จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ส่วนตกตะกอนต่อไป

(5) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Zone) จำนวน 1 ถึงความกว้าง 2.3 เมตรความยาว 2.6 เมตรพื้นที่ผิวตกตะกอนประมาณ 6 ตารางเมตรทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใสโดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากส่วนเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วยแล้วไหล

มายังถึงตกตะกอนซึ่งตะกอนจุลินทรีย์ที่ตกอยู่กันถึงส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปยังส่วนเติมอากาศและส่วนปรับสภาพ โดยพื้นที่สำหรับตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบไปยังส่วนเก็บตะกอนด้วยเครื่องสูบตะกอนขนาด 0.1 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมงที่ TDH 5 เมตรจำนวน 1 เครื่อง

(6) ส่วนเก็บตะกอน (Sludge Storage Zone) จำนวน 1 ถึงความกว้าง 1.1 เมตรความยาวประมาณ 2.6 เมตรความลึกประสิทธิภาพ 1.7 เมตรความจุ 4.9 ลูกบาศก์เมตรจะรองรับตะกอนส่วนเกินจากส่วนตกตะกอนซึ่งโครงการจะติดต่อให้รถสูบล้างของสำนักงานเขตวัฒนามาสูบตะกอนไปกำจัดต่อไป

(7) ส่วนเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 ถึงความกว้าง 2.3 เมตรความยาว 2.65 เมตรความลึกประสิทธิภาพ 1.3 เมตรความจุประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตรจะรองรับน้ำใสที่ไหลมาจากส่วนตกตะกอนโดยน้ำทิ้งดังกล่าวจะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยวิธีการใช้ UV โดยโครงการจะติดตั้งก๊อกรับน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้

ทั้งนี้ในการนำน้ำทิ้งบางส่วนมารดน้ำต้นไม้จะคำนึงถึงประสิทธิภาพของการซึมน้ำลงดินที่สอดคล้องกับความเป็นจริงโดยจะพิจารณาถึงความสามารถในการอุ้มน้ำของดินแต่ละชนิด

1.8.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้วทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคารแล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 และ 6 นิ้วและไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคาร

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 และ 4 นิ้วทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่ส่วนเกราะภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้วทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่ส่วนปรับสภาพภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 และ 4 นิ้วทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุดพักอาศัยเข้าสู่ส่วนดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำทิ้งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วยท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 และ 600 มิลลิเมตรความลาดเอียง 1: 500 โดยมีข้อพักการระบายตลอดแนวท่อระบายน้ำซึ่งทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำและจะจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.1 เมตรเพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาและระบายออกสู่ข้อพักน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 33 ต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ ซึ่งน้ำทิ้งจะไหลมาตามท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 600 มิลลิเมตร ผ่านบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ และจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 33 ต่อไป

1.8.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณมูลฝอย 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน” ทั้งนี้จากจำนวนผู้พักอาศัยในปัจจุบัน จำนวน 172 โดยสามารถสรุปได้ดังตาราง 1.9-1

ตารางที่ 1.8-2 สรุปปริมาณมูลฝอยของโครงการ

รายละเอียด	อัตราการผลิตมูลฝอย (ลิตร./คน/วัน)	ปริมาณมูลฝอย	
		ลิตร./วัน	ลบ.ม./วัน
1. ห้องพักอาศัย 99 ห้อง จำนวนผู้พักอาศัย 345 คน ข้อมูลการประเมินผู้พักอาศัยในรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์, 2554 - จำนวนผู้พักอาศัยปัจจุบัน 172 คน	3	516	0.52
2. พนักงาน จำนวน 5 คน	3	15	0.02
3. ห้องออกกำลังกาย ผู้มาใช้บริการ 40 คน/วัน	3	120	0.12
รวมปริมาณมูลฝอยของโครงการ		651	0.66

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม , 2541

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นตั้งแต่ชั้นที่ 2-ชั้นที่ 8 (ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย) จำนวน 1 ห้อง/ชั้นความกว้าง 1.65 เมตรความยาว 1.65 เมตร ซึ่งภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตรภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่งจำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถังและถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว สำหรับในส่วนห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด (ตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 2) และห้องออกกำลังกายโครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตรจำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถังและถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในห้องสำนักงานและห้องออกกำลังกายดังกล่าวโดยในการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะให้พนักงานขนไปทิ้งถังโดยใช้ลิฟท์เพื่อป้องกันกรณีถุงดำภายในถังฉีกขาดและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น ซึ่งโครงการจะกำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ที่เป็นช่วงเวลาที่רבควนผู้พักอาศัยน้อยที่สุดเนื่องจากผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติภารกิจนอกบ้านและเมื่อนำถึงมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วให้ดำเนินการดังนี้

1) **มูลฝอยเปียก** ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียกมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียกมัดปากถุงให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอยเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนามารับไปกำจัดต่อไป

2) **มูลฝอยแห้ง** ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยแห้งมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยแห้งโดยมัดปากถุงดำให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอยโดยจัดให้มีพนักงานคัดแยกมูลฝอยดังนี้

(1) **มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก** เช่นเศษผงกระดาษทิชชูรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากให้แน่นและตั้งไว้ในถังพักมูลฝอยแห้งแยกจากมูลฝอยประเภทอื่นให้ชัดเจนเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนามารับไปกำจัดต่อไป

(2) **มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรงหรือผ่านกรรมวิธีใด ๆ ก็ตาม** เช่นกระดาษแก้วถุงพลาสติกหนังเศษผ้ายางเหล็กขูดน้ำมันพืชและโลหะอื่น ๆ จัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส (สำหรับใส่มูลฝอยรีไซเคิล) มัดปากถุงให้แน่นและวางไว้ในถังพักมูลฝอยแห้งให้เป็นระเบียบแยกจากมูลฝอยที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้เพื่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

(3) **มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste)** เช่นหลอดไฟถ่านไฟฉายแบตเตอรี่ขูดยากระป๋องยาฆ่าแมลงเป็นต้นโครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ลิตรจำนวน 2 ถังตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้งซึ่งจะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถึงมูลฝอยอันตราย” ซึ่งโครงการจะประสานไปยังสำนักงานเขตวัฒนาให้มาจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไป

อนึ่งนอกจากจะกำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยพนักงานทำความสะอาดแล้วโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่นถุงพลาสติกและถุงกระดาษนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อลดปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่จะรวบรวมให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขน

ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ชั้นที่ 1 ใกล้กับบันได ST-2 โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งและมูลฝอยเปียกแยกกันอย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ห้องพักมูลฝอยแห้ง** มีความกว้าง 1.4 เมตรความยาว 4.6 เมตรความจุ 9.7 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงของมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยแห้ง ได้แก่ มูลฝอยทั่วไปมูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้และมูลฝอยอันตรายรวม 0.65 ลูกบาศก์เมตร/วันได้อย่างเพียงพอโดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ลิตรจำนวน 2 ถังเพื่อรองรับมูลฝอยอันตรายแยกอย่างเป็นสัดส่วน

- **ห้องพักมูลฝอยเปียก** มีความกว้าง 1.4 เมตรความยาว 2.7 เมตรความจุ 5.7 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงของมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียก ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ประมาณ 0.55 ลูกบาศก์เมตร/วันได้อย่างเพียงพอโดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยเปียกขนาด 240 ลิตรจำนวน 4 ถังเพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่งป้องกันการกระจายของมูลฝอยกรณีฉุกเฉิน

ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

สำหรับความสะดวกในการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนานั้น โครงการจะจัดพื้นที่บริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนาสามารถมาจอดรอและเก็บขนมูลฝอยได้ และจัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยให้กับสำนักงานเขตวัฒนาทั้งนี้จากการสอบถามสำนักงานเขตวัฒนาได้รับแจ้งว่ารถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครงการเวลาประมาณ 02.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการจราจรเบาบางประกอบกับการเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนาจะใช้เวลาจัดเก็บไม่นาน (ไม่เกิน 5 นาที) ดังนั้น จุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการจราจรภายในถนนซอยสุขุมวิท 33 อย่างไรก็ตาม ในช่วงที่มี

การเก็บข้อมูลผยอโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บข้อมูลผยอตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกนอกจากนี้โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลผยอมากองไว้เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขต เนื่องจากการกระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียงได้

1.8.5 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวงมีรายละเอียดดังนี้

1) **ระบบไฟฟ้าปกติ** โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงโดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 12/24 KV ผ่าน Transformer ชนิดชดเชยแรงดันน้ำมันระบายความร้อนด้วยอากาศขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุดแปลงไฟ 24 KV เป็น 380/220 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติโดยโครงการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,000 KVA กระแสไฟฟ้าเข้าสู่ห้องพักแต่ละห้องขนาดห้องละ 15 (45) และ 30 (100) แอมแปร์ตามขนาดห้องแต่ละแบบ

2) **ระบบไฟฟ้าสำรอง** โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินขนาด 12 V สำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง

1.8.6 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) ระบบท่อยืน

จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้วจำนวน 2 ท่อเพื่อรับน้ำดับเพลิงจากระดับเพลิงของสถานีดับเพลิงคลองเตยโดยโครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด $4 \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ นิ้วพร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุดบริเวณที่จอดรถด้านทิศตะวันออกของอาคารโครงการ (ดูรูปที่ 2.7.6-1 ประกอบ) ซึ่งตำแหน่งที่ติดตั้งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากระดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงคลองเตยเพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืนนี้และจ่ายไปยังท่อน้ำดับเพลิงที่ต่อกับตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคารต่อไป

นอกจากนี้ท่อยืนดังกล่าวสามารถรับน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน (ปริมาณ 125.5 ลูกบาศก์เมตร) และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า (ปริมาณ 37.8 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งจะถูกสูบจ่ายโดยเครื่องสูบน้ำใช้ของระบบประปาจำนวน 3 เครื่องสูบน้ำมาตามท่อยืนภายในอาคารเข้าสู่ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในแต่ละชั้นเพื่อให้สามารถใช้น้ำจากถังเก็บน้ำดังกล่าวในการดับเพลิงเบื้องต้นได้กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

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

- สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและไขว้อย

- ถังดับเพลิงเคมีแบบถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์

ทั้งนี้โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้บริเวณโถงลิฟต์และบริเวณโถงบันได ST-2 ของแต่ละชั้นรวมจำนวน 16 ตู้ (ชั้นละ 2 ตู้) แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุด 32 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel: FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับโดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคารโดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณห้องพักอาศัยทุกห้องและทางเดินทั่วทั้งอาคารจำนวนรวมทั้งสิ้น 279 จุด

(3) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัยโดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณโถงบันไดทุกชั้นของอาคารจำนวนรวมทั้งสิ้น 18 จุด

(4) กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Bell) ติดตั้งบริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station จำนวนรวมทั้งสิ้น 18 จุดทั้งนี้สามารถสรุปรายละเอียดของอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการได้ดังตารางที่ 2.7.6-1 สำหรับตัวอย่างตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ

3) ทางหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีบันไดซึ่งออกแบบเพื่อให้ใช้ในการหนีไฟ โดยมีรายบันไดที่ใช้หนีไฟของอาคารดังนี้

(1) บันได ST-1 จำนวน 1 แห่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคารเป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตรลูกตั้งสูง 0.18 เมตรลูกนอนกว้าง 0.25 เมตรชานพักกว้าง 1.5 เมตรมีราวบันได 1 ด้านระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ

(2) บันได ST-2 จำนวน 1 แห่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคารเป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.0 เมตรลูกตั้งสูง 0.19 เมตรลูกนอนกว้าง 0.22 เมตรชานพักกว้าง 1 เมตรมีราวบันได 1 ด้านระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ

ทั้งนี้ทางออกสู่บันไดแต่ละแห่งของอาคารจะมีประตูหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้าง 1 เมตรความสูง 2.1 เมตรและจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินและสัญลักษณ์แสดงทิศทางการหนีไฟซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกันป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า“ทางหนีไฟ” ตัวอักษร“ทงหน” สูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตรโดยตัวอักษรจะใช้สีเขียวบนพื้นสีขาวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดของทุก ๆ ชั้นของอาคาร

4) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งโดยประสานให้วิทยากรจากสถานีดับเพลิงคลองเตยมาฝึกอบรมให้เป็นประจำซึ่งรายละเอียดของแผนการอพยพหนีไฟโดยโครงการจะติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารที่แสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ไว้บริเวณโถงทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารให้เห็นได้อย่างชัดเจน

ทั้งนี้ในการซ้อมการอพยพหนีไฟดังกล่าววิทยากรจะฝึกอบรมทั้งวิธีการหนีไฟออกสู่ภายนอกอาคารและวิธีการช่วยเหลือตัวเองในเบื้องต้นในการดับเพลิงในขณะที่ยังไม่ลุกลามโดยจะแนะนำวิธีการดับเพลิงที่เกิดขึ้นจากต้นเหตุแต่ละกรณีที่แตกต่างกันอาทิเช่นเหตุเพลิงไหม้จากก๊าซหุงต้มเหตุเพลิงไหม้จากไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้นซึ่งการฝึกอบรมดังกล่าวจะช่วยให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการมีสติไม่ตื่นตระหนกกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจนเกินไปทำให้สามารถระงับเหตุมิให้เกิดการลุกลามจนเกิดเหตุเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ได้ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยลดเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างไรก็ตามในกรณีที่เพลิงลุกลามจนไม่สามารถควบคุมได้จะต้องอพยพผู้

พักอาศัยภายในอาคารออกสู่ภายนอกโดยทันที ซึ่งโครงการจะต้องจัดให้มีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนภายในอาคารเพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถอพยพคนมายังจุดรวมคนเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

5) การกำหนดจุดรวมคน

ในการชักซ้อมการอพยพหนีไฟจะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการเพื่อตรวจเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในห้องพักหรือไม่เพื่อสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทีที่โดยโครงการจะกำหนดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการบริเวณพื้นที่จัดสวนด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ขนาดพื้นที่ประมาณ 95 ตารางเมตรสามารถรองรับจำนวนคนได้ 380 คน (1 คนใช้พื้นที่ยืน 0.25 ตารางเมตร) จึงสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการจำนวน 345 คนได้อย่างเพียงพอทั้งนี้บริเวณจัดสวนดังกล่าวมีการปลูกไม้ยืนต้นและด้านล่างปลูกหญ้าซึ่งผู้พักอาศัยสามารถยืนได้ต้นไม้ดังกล่าวได้ซึ่งเมื่อตรวจเช็คจำนวนคนแล้วเสร็จสามารถอพยพผู้พักอาศัยออกสู่ภายนอกโครงการได้โดยตรงเพื่อออกสู่ถนนซอยสุขุมวิท 33

ทั้งนี้จุดรวมคนดังกล่าวข้างต้นเป็นจุดรวมคนที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้นซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะจัดให้มีการชักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการชักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานดับเพลิงคลองเตย ในการที่จะกำหนดจุดรวมคนที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป

1.8.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ดังนี้

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งไว้ในแต่ละห้องชุดพักอาศัย โดยมีขนาดความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 258 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ

โครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านซึ่งมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยโครงการจะจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

1.8.8 การจราจร

1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

(1) การเดินทางเข้าสู่โครงการมีจำนวน 4 เส้นทางดังนี้

(1) เส้นทางที่ 1 จากถนนอโศกทิศมุ่งใต้เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 21 เพื่อเข้าสู่ถนนซอยสุขุมวิท 23 เดินทางไปตามถนนดังกล่าวเพื่อออกสู่ปากทางถนนซอยสุขุมวิท 31 รวมระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนสุขุมวิท (ขาออกเมือง) ระยะทางประมาณ 140 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 ระยะทางประมาณ 280 เมตรจะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(2) เส้นทางที่ 2 จากถนนสุขุมวิทบริเวณแยกอโศก-สุขุมวิท (ขาออกเมือง) ระยะทางประมาณ 770 เมตรเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 ระยะทางประมาณ 280 เมตรจะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(3) เส้นทางที่ 3 จากถนนสุขุมวิท (ขาเข้าเมือง) กลับรถที่บริเวณปากทางถนนซอยสุขุมวิท 31 (แยกสวัสดิ์) ซึ่งเป็นแยกควบคุมการเดินรถด้วยสัญญาณไฟจราจรเข้าสู่ถนนสุขุมวิท (ขาออกเมือง) ระยะทางประมาณ 140 เมตรเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 ระยะทางประมาณ 280 เมตรจะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(4) **เส้นทางที่ 4** จากถนนเพชรบุรีตัดใหม่เลี้ยวเข้าถนนซอยสุขุมวิท 39 เดินทางไปตามถนนดังกล่าวระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตรเลี้ยวขวาเข้าถนนซอยพร้อมสุข (เดินทางทางเดียว) ระยะทางประมาณ 400 เมตรจะพบทางแยกถนนซอยสุขุมวิท 33 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 ระยะทางประมาณ 275 เมตรจะพบโครงการอยู่ด้านขวามือ

(2) **การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการมีจำนวน 4 เส้นทางดังนี้**

(1) **เส้นทางที่ 1** จากโครงการเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 (ด้านหน้าโครงการ) ระยะทางประมาณ 275 เมตรเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยพร้อมสุขสามารถออกสู่ถนนอโศกได้โดยผ่านถนนซอยสุขุมวิท 23

(2) **เส้นทางที่ 2** จากโครงการเลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 (ด้านหน้าโครงการ) ระยะทางประมาณ 280 เมตรสามารถเลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท (ขาออกเมือง) ได้

(3) **เส้นทางที่ 3** จากโครงการเลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 (ด้านหน้าโครงการ) ระยะทางประมาณ 280 เมตรสามารถเลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท (ขาออกเมือง) ได้จากนั้นเดินทางตรงไประยะทางประมาณ 390 เมตรสามารถกลับรถที่บริเวณทางแยกปากทางถนนซอยสุขุมวิท 24 (ตามจังหวะสัญญาณไฟจราจร) สามารถเดินทางเข้าสู่ถนนสุขุมวิท (ขาเข้าเมือง) ได้

(4) **เส้นทางที่ 4** จากโครงการเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 33 (ด้านหน้าโครงการ) ระยะทางประมาณ 275 เมตรเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยพร้อมสุขสามารถออกสู่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ได้โดยผ่านถนนซอยสุขุมวิท 31 และถนนซอยสุขุมวิท 39

2) ถนนและที่จอดรถภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกจำนวน 1 แห่งความกว้าง 6 เมตรเชื่อมต่อกับถนนซอยสุขุมวิท 33 สำหรับการจราจรภายในโครงการมีถนนความกว้าง 6 เมตรการจราจรมีลักษณะเดินรถแบบ 2 ทิศทางโดยมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน สำหรับที่จอดรถนั้นโครงการจะจัดเตรียมไว้เพียงพอโดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมดจำนวนรวมทั้งสิ้น 47 คัน