

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ของนิติบุคคลอาคารชุดควินน์ รัชดา 17
ครั้งที่ 1/2565 (มกราคม – มิถุนายน 2565)



จัดทำโดย
บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด



ECO CONSULTANT COMPANY LIMITED.

32/3-4, Moo.4, Thai Ko, Sam Khok, Pathumthani, 12160. Tel. 02-157-038-9

32/3-4 หมู่ที่ 4 ตำบลท้ายเกาะ อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12160. โทร 02-157-038-9

www.ecoconsult-lab.com Tax Identification Number : 0135559001081

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

วันที่ 12 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท อีโค่ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ตั้งอยู่ที่ซอยรัชดาภิเษก 17 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

1. นางสาวพรชนันท์ ยอดวงษ์

พรชนันท์ ยอดวงษ์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

2. นางสาวอมรรัตน์ ต่ายใหญ่เที่ยง

อมรรัตน์ ต่ายใหญ่เที่ยง

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



ขอแสดงความนับถือ

กมลพร มีเพชร

(นางสาวกมลพร มีเพชร)

ผู้จัดการฝ่ายวิชาการสิ่งแวดล้อม



แบบ ตต.2

- ชื่อโครงการโครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17
- ชื่อเดิมโครงการโครงการอาคารชุดสูง 25 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และสูง 32 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- สถานที่ตั้งซอยรัชดาภิเษก 17 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
- ชื่อเจ้าของโครงการนิติบุคคลอาคารชุดควินน์ รัชดา 17
- สถานที่ติดต่อซอยรัชดาภิเษก 17 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ : 085-480-1040 โทรสาร : -
Email : Quinnratchada17@gmail.com
- จัดทำโดยบริษัท อีโก้ คอนซัลแทนท์ จำกัด
- โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2555 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1009.5/5190
- โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อรอบการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564
- รายละเอียดโครงการแสดงรายละเอียดโครงการในบทที่ 1

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	I
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	IV
บทที่ 1	บทนำและรายละเอียดโครงการ
1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน 1-1
1.2	วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน 1-2
1.3	ขอบเขตการศึกษา 1-2
1.4	วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน 1-2
1.5	แผนการดำเนินการประจำปี 2565 1-3
1.6	ที่ตั้งโครงการ 1-9
1.7	การคมนาคมเข้าสู่โครงการ 1-9
1.8	ประเภทและขนาดโครงการ 1-12
1.9	การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร 1-12
1.10	การใช้น้ำ 1-16
1.11	ระบบบำบัดน้ำเสีย 1-16
1.12	การระบายน้ำ 1-17
1.13	การจัดการมูลฝอย 1-17
1.14	ระบบไฟฟ้า 1-18
1.15	ระบบระบายอากาศ 1-18
1.16	ระบบป้องกันอัคคีภัย 1-19
1.17	พื้นที่สีเขียว 1-21
1.18	ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ 1-22
บทที่ 2	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2-1

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
	3.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-7
	3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-11
	3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-11
	3.3.1 คุณภาพน้ำสำรอง	3-11
	3.3.1.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรอง	3-12
	3.3.1.2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรอง	3-13
	3.3.2 คุณภาพสระว่ายน้ำ	3-15
	3.3.2.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-16
	3.3.2.2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-17
	3.3.3 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-21
	3.3.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-21
	3.3.3.2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-22
บทที่ 4	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
	4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
	4.1.1 ทรัพยากรกายภาพ	4-1
	4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ	4-1
	4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	4-2
	4.1.4 คุณภาพชีวิต	4-2
	4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-2
	4.2.1 สรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรอง	4-2
	4.2.2 สรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-3
	4.2.3 สรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-3

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1	สำเนาหนังสือเห็นชอบโครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17
ภาคผนวกที่ 2	หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
ภาคผนวกที่ 3	ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่ 4	สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท อีโค่ คอนซัลแทนท์ จำกัด
ภาคผนวกที่ 5	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ภาคผนวกที่ 6	เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด และวิเคราะห์
ภาคผนวกที่ 7	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวกที่ 8	เอกสารแนบประกอบมาตรการ 8.1 ตัวอย่างหนังสือแจ้งฝ่ายนิติบุคคลกรณีต่อเติม/ซ่อมแซมห้องพัก 8.2 เอกสารการคำนวณการรับแรงสะท้อนของแผ่นดินไหว 8.3 คู่มือแผนฉุกเฉินกรณีเกิดภัยต่างๆ 8.4 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงินการเข้าเก็บขยะจากสำนักงานเขต 8.5 เอกสารตรวจเช็คสระว่ายน้ำ 8.6 เอกสารการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ภาคผนวกที่ 9	หนังสือแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการ

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ประจำปี พ.ศ.2564	1-3
1-2	ขนาดพื้นที่และกิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของอาคารโครงการ	1-12
2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	2-2
3-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	3-2
3-2	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-7
3-3	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรอง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	3-12
3-4	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำส้วมน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	3-16
3-5	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	3-21
3-6	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565	3-22

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1-1	ที่ตั้งโครงการและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-11
1-2	แสดงผังบริเวณโครงการ	1-14
1-3	แสดงภาพจำลองโครงการ	1-15
1-4	ผังปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่างของโครงการ	1-23
2-1	พื้นที่สีเขียว	2-54
2-2	พนักงานดูแลสวน	2-55
2-3	ปลูกไม้ยืนต้นตามแนวรั้วโครงการ	2-55
2-4	แผนซ่อมบำรุงประจำปี 2565	2-55
2-5	ป้ายประชาสัมพันธ์บริการล้างเครื่องปรับอากาศ	2-56
2-6	เครื่องปรับอากาศมีฉลากประหยัดไฟ	2-56
2-7	อาคารเปิดโล่ง และช่องระบายอากาศ	2-56
2-8	ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.	2-56
2-9	สัญญาณชะลอความเร็ว	2-56
2-10	ปลูกไม้ประดับบริเวณลานจอดรถ	2-57
2-11	ลานจอดรถแบบเปิดโล่ง	2-57
2-12	ระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมป้ายบอกพื้นที่เขตระบบบำบัดน้ำเสีย	2-58
2-13	การสูบล้างปฏิภูล	2-58
2-14	อุปกรณ์สำรองระบบบำบัดน้ำเสีย	2-59
2-15	ห้องพักขยะรวม	2-59
2-16	เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงของโครงการ	2-59
2-17	ถังสำรองน้ำใต้ดิน	2-59
2-18	ถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า	2-60
2-19	การล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง	2-60
2-20	สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	2-60
2-21	ห้องระบบแผงวงจรไฟฟ้า	2-61
2-22	หลอดไฟประหยัดพลังงาน พร้อมแผ่นสะท้อนกระจายแสง	2-61
2-23	สวิตช์ไฟแยกออกจากกัน	2-61
2-24	ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน	2-61
2-25	ถังขยะบริเวณลานจอดรถ	2-62
2-26	ห้องพักขยะประจำชั้น	2-62
2-27	ป้ายระเบียบการใช้ห้องพักขยะ และป้ายเตือนให้ปิดประตูห้องพักขยะทุกครั้ง	2-62
2-28	พนักงานเก็บขยะมูลฝอย	2-63
2-29	การเข้าเก็บขยะมูลฝอยจากสำนักงานเขตดินแดง	2-63
2-30	แม่บ้านประจำโครงการ	2-63
2-31	เจ้าหน้าที่รปภ.	2-63
2-32	รถผู้พักอาศัยติดสติ๊กเกอร์	2-63

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-33	จุดแลกเปลี่ยนระหว่างทางเข้า-ออก ไม่น้อยกว่า 30 เมตร	2-64
2-34	ป้ายและสัญลักษณ์จราจร	2-64
2-35	ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ	2-65
2-36	กล้องวงจรปิด	2-65
2-37	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	2-66
2-38	หัวรับน้ำดับเพลิง	2-67
2-39	การตรวจเช็คถังดับเพลิง	2-67
2-40	ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง	2-67
2-41	ป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง และเส้นทางหนีไฟ	2-68
2-42	การซ่อมอพยพหนีไฟ	2-68
2-43	ป้ายบอกทางหนีไฟ	2-69
2-44	บันไดหนีไฟ	2-69
2-45	จุดรวมพล	2-69
2-46	ระบบคีย์การ์ด	2-69
2-47	ประตูกันแยกส่วนห้องพักกับส่วนกลาง	2-70
2-48	ไม้พุ่มบริเวณสระว่ายน้ำ	2-70
2-49	บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ	2-70
2-50	เครื่องสำรองไฟ	2-71
2-51	ระเบียบการอยู่ร่วมกัน	2-71
2-52	หมายเลขฉุกเฉิน	2-71
2-53	ท่อระบายน้ำภายในโครงการ	2-71
3-1	แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสำรอง โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ถนนรัชดาภิเษก แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร	3-8
3-2	แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ถนนรัชดาภิเษก แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร	3-9
3-3	แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ถนนรัชดาภิเษก แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร	3-10
3-4	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสำรอง บริเวณอาคาร A (ใต้ดิน)	3-13
3-5	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสำรอง บริเวณอาคาร A (ดาดฟ้า)	3-13
3-6	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสำรอง บริเวณอาคาร B (ใต้ดิน)	3-13
3-7	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสำรอง บริเวณอาคาร B (ดาดฟ้า)	3-13
3-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าสี (Color) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-14
3-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความขุ่น (Turbid) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-14

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ <i>Escherichia coli</i> ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-15
3-11	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งส้วม	3-17
3-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-18
3-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-18
3-14	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-19
3-15	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณ <i>Escherichia coli</i> ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-19
3-16	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณ <i>Staphylococcus aureus</i> ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-20
3-17	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-20
3-18	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวกระบายน้ำของโครงการ	3-22
3-19	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-23
3-20	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-23
3-21	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-24
3-22	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-24
3-23	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-25
3-24	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-25
3-25	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-26
3-26	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนเค็ลดาห์ล (Total Kjeldahl Nitrogen) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565	3-26

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 (ชื่อเดิมโครงการอาคารชุดสูง 25 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และสูง 32 ชั้น จำนวน 1 อาคาร) ตั้งอยู่ที่ซอยรัชดาภิเษก 17 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 เป็นอาคารชุดพักอาศัยมีขนาดความสูง 25 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพักอาศัยมีขนาดสูง 32 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 729 ห้อง อยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน MRT สุทธิสารซึ่งห่างจากโครงการประมาณ 300 เมตร ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการประมาณ 409 คัน สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น

โครงการฯ อยู่ในข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท และขนาดของโครงการ หรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2555 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ระบุว่า อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนการขออนุญาตก่อสร้าง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดรายงานฯ ส่งให้สผ.พิจารณาจนได้รับความเห็นชอบแล้ว ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1009.5/5190 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2555 (ภาคผนวกที่ 1) ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและอยู่ในระยะเปิดดำเนินการ ในความดูแลของนิติบุคคลอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 (ภาคผนวกที่ 2)

ทั้งนี้ นิติบุคคลอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ได้ตระหนักถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงมอบหมายให้ บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง ยังมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-262 เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานดังกล่าว และจัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อสรุปข้อมูลคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับนำเสนอต่อผู้รับผิดชอบโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีที่เกิดผลกระทบจริง โดยมีแนวโน้มว่า การดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

1.5 แผนการดำเนินงานประจำปี 2564

ตารางที่ 1-1

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ประจำปี พ.ศ.2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	แผนการดำเนินงาน											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. แหล่งน้ำใช้	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อน้ำและระบบจ่ายน้ำประปา	พื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- โครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และตลาดฟ้า รอยแตกร้าว	- ตรวจสอบรอยแตกร้าวของถังเก็บน้ำใต้ดินและตลาดฟ้า	พื้นที่โครงการ	ทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
	- ลักษณะทางกายภาพ เช่น กลิ่น สี และความขุ่น	- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2535) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด	พื้นที่โครงการ	ทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
	- ปริมาณ <i>E.Coli</i> ในถังเก็บน้ำ				✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
	- ความสะอาดของถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน และถังเก็บน้ำสำรองชั้นตลาดฟ้า				✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
2. การใช้ไฟฟ้า	- การฟูก่อนหรือสายไฟชำรุด	- ตรวจสอบการรั่วไหล/การลัดวงจรของหม้อแปลงไฟฟ้าให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	พื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1-1 (ต่อ-1)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ประจำปี พ.ศ.2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	แผนการดำเนินงาน											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าตามคู่มือและคำแนะนำผลิตภัณฑ์	ห้องเครื่องกำเนิดไฟ	ปีละ 2 ครั้ง	*	*	*	*	*	*	-	-	-	-	-	-
	- มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน	พื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
3. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยและสภาพทั่วไป	- ตรวจสอบถังขยะ และห้องพักขยะรวมให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัดหรือชำรุดต้องดำเนินการการแก้ไขทันที	พื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ขยะตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างบริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับมูลฝอย หากพบว่ามีขยะตกค้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	พื้นที่โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด * ตรวจสอบตามคู่มือและคำแนะนำผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 1-1 (ต่อ-2)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควีนรัชดา 17 ประจำปี พ.ศ.2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	แผนการดำเนินงาน											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. การป้องกันอัคคีภัย	- การใช้งานได้ของ Fire Alarm Bell, Manual Station, FHC, ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง, ถังดับเพลิง แผงควบคุมสัญญาณ และ Alarm Switch สำหรับผู้ที่ติดค้างในบันไดหนีไฟ	- ตรวจสอบระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัยให้ใช้ได้ดีตามคู่มือแนะนำผลิตภัณฑ์	พื้นที่โครงการ	ตรวจสอบตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตแนะนำในแต่ละชนิดอุปกรณ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
5. การระบายน้ำ	- เศษขยะ และตะกอนดินทราย	- ตรวจสอบบ่อพักท่อระบายน้ำรอบโครงการและบ่อตกขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำบนถนนรัชดา 17	พื้นที่โครงการ	ทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด

ตารางที่ 1-1 (ต่อ-3)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ประจำปี พ.ศ.2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	แผนการดำเนินงาน											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. คุณภาพน้ำ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะผู้ที่มาใช้บริการมากที่สุด	- ตามข้อกำหนดและคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน	สระว่ายน้ำของโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- pH, Cl, Caliform bacteria, <i>Escherichia coli</i> , <i>Streptococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ตะกอนไขมัน	- ตรวจสอบ ตัก-กากตะกอนไขมัน และทำความสะอาดบ่อตกไขมัน	บ่อดักไขมัน	ทุกวัน	*	*	*	*	*	*	-	-	-	-	-	-
	- ตะกอนหนักในถังเก็บตะกอน	- ตรวจสอบตะกอนในถังตะกอนพร้อมทั้งแจ้งหน่วยงานเข้ามาสูบกักตะกอน	ถังเก็บตะกอน	ทุก 1 เดือน	*	*	*	*	*	*	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด * จะดำเนินการทันทีเมื่อพบว่ามีปริมาณมาก

ตารางที่ 1-1 (ต่อ-4)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ประจำปี พ.ศ.2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	แผนการดำเนินงาน											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- pH, BOD, SS, Settleable Solids, TDS, Sulfide, TKN, Fat Oil & Grease	- ตามประกาศคณะกรรมการ-การสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548	บ่อตรวจระบายน้ำจำนวน 1 จุด	ทุก 1 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไป	ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	ทุกวัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- เศษขยะ และตะกอนดินทราย	- ตรวจสอบบ่อพักและท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อพักขยะบริเวณจุดเชื่อมของโครงการกับท่อระบายน้ำบนถนนรัชดาภิเษก 17	บ่อพัก และท่อระบายน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงการตรวจวัด

ตารางที่ 1-1 (ต่อ-5)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ประจำปี พ.ศ.2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	แผนการดำเนินงาน											
					ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. การคมนาคม	- การกีดขวางการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบนถนนซอยรัชดาภิเษก 17	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรบนถนนซอยรัชดาภิเษก 17 - ตรวจสอบสภาพถนนสัญจร เข้า-ออกโครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ	บนถนนซอยรัชดาภิเษก 17 บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	ทุกวัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
8. ทัศนียภาพ	- การเติบโตของต้นไม้	- ตรวจสอบการเจริญโตของต้นไม้ หากพบว่าต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตายให้บำรุง ดูแล และปลูกซ่อมแซมทันที	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	เดือนละ 2 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวนและรอบต้นไม้			วันละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	- ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้และความสูงของต้นไม้	- ตัดแต่งกิ่งโดยควบคุมทั้งทรงพุ่มและความสูงของลำต้นด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้ด้านข้างและด้านบนออก	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	*	*	*	*	*	*	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการเรียบร้อยแล้ว - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัด * ดำเนินการตัดแต่งทันทีเมื่อพบว่ามีการเจริญเติบโตเกินกว่ารูปทรงที่กำหนด

1.6 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ตั้งอยู่ซอยรัชดาภิเษก 17 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร อยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน MRT สถานีสุทธิสาร ซึ่งห่างจากโครงการประมาณ 300 เมตร แสดงที่ตั้งโครงการดังรูปที่ 1-1

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อาคารสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (หันด้านหลังเข้าหาโครงการ) พื้นที่ของบริษัทในเครือฯ ถัดไปเป็นที่พักอาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทางรถไฟและที่จอดรถยนต์ของธนาคารธนชาติ ถัดไปเป็นอาคารสำนักงานธนาคารธนชาติ สูง 19 ชั้นและถัดไปเป็นถนนรัชดาภิเษก กว้างประมาณ 37 เมตร จำนวน 4 ช่องจราจร/ทิศทาง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนรัชดาภิเษก 17 กว้างประมาณ 10-11 เมตร จำนวน 1 ช่องจราจร/ทิศทาง ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ตอน และโคปา คาบาน่า
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่กำลังก่อสร้างอาคารชุด The Kris V สูง 18 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารวัฒนาแมนชั่น สูง 14 ชั้น ถัดไปเป็นโครงการอาคารชุด The Kris I-IV สูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร

1.7 การคมนาคมเข้าสู่โครงการ

เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ระหว่างอุโมงค์สี่แยกสุทธิสารประมาณ 450 เมตร และอุโมงค์สี่แยกห้วยขวางระยะประมาณ 800 เมตร สามารถใช้เป็นที่พักัฒนาระหว่างการเดินทางเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวก การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางทางรถยนต์ หรือเลือกเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนทั้งรถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้า MRT แสดงดังรูปที่ 1-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การเดินทางด้วยรถยนต์ สามารถเดินทางมายังพื้นที่โครงการโดยอาศัย เส้นทางหลักคือ ถนนรัชดาภิเษก ดังนี้

• เส้นทางหลักใช้ ถนนรัชดาภิเษก เพื่อเข้าสู่โครงการ

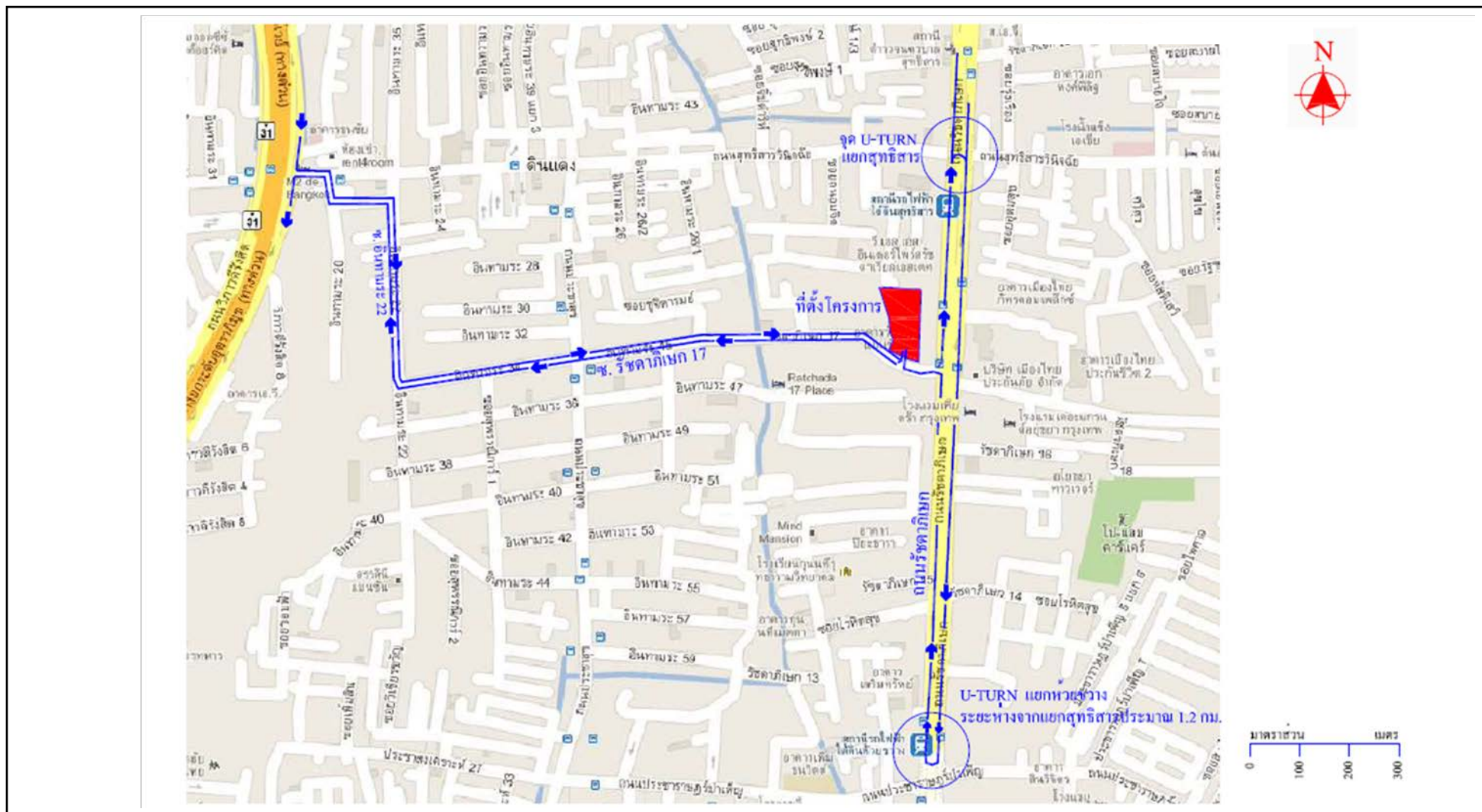
- กรณีเดินทางมาจากแยกรัชดา-ลาดพร้าว ให้ตรงมาตามถนนรัชดาภิเษกและวิ่งรถลงสู่อุโมงค์บริเวณสี่แยกสุทธิสาร เพื่อตรงไปกลับรถที่บริเวณสี่แยกห้วยขวางซึ่งมีระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร (สี่แยกสุทธิสาร-สี่แยกห้วยขวาง) จากนั้นให้วิ่งตรงกลับมายังถนนรัชดาภิเษกเรื่อยมา เลี้ยวซ้ายเข้าซอยรัชดาภิเษก 17 ให้ตรงไปประมาณ 30 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ขวามือ

- กรณีเดินทางมาจากสี่แยกห้วยขวาง ให้ตรงมาตามถนนรัชดาภิเษกเรื่อยมาเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยรัชดาภิเษก 17 จากนั้นให้ตรงไปประมาณ 30 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ขวามือ

• เส้นทางรอง ซอยรัชดาภิเษก 17 การเดินทางสามารถเลือกใช้ ซอยรัชดาภิเษก 17-อินทามระ 22-สุทธิสารวินิจฉัย-วิภาวดีรังสิต เป็นเส้นทางรองในการเดินทางไป-กลับ ยังถนนวิภาวดีรังสิต ในกรณีเส้นทางหลักมีการจราจรหนาแน่น

2) การเดินทางด้วยรถยนต์โดยสารประจำทาง ผู้ใช้บริการสามารถใช้รถยนต์โดยสารประจำทางได้หลากหลายสาย ซึ่งป้ายหยุดรถประจำทางจะอยู่บริเวณด้านหน้าอาคารธนาคารธนชาตสาขารัชดาภิเษก ห่างออกไปประมาณ 150 เมตร โดยมีสายรถประจำทางที่วิ่งผ่านเป็นจำนวนมาก โดยรถโดยสารประจำทางของ ขสมก. ที่ผ่านสถานีรถไฟฟ้า MRT สุทธิสาร ที่วิ่งผ่านตามแนวถนนรัชดาภิเษก บริเวณกลางสี่แยกสุทธิสาร มีสาย 73ก, 136, 137, 172, 179, 185, 206, 514, 517, 528 และ 529

3) การเดินทางด้วยรถไฟฟ้า MRT สามารถเลือกเดินทางรถไฟฟ้า MRT ที่ สถานีสุทธิสาร ฝั่งติดกับสถานีตำรวจสุทธิสาร ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 300 เมตร และสามารถใช้เป็นเส้นทางไปเชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้า MRT หรือ BTS สถานีอื่น ๆ ได้โดยสะดวก



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.8 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษ และอาคารสูง มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 729 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 409 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ เช่น ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ และสวนหย่อม เป็นต้น แสดงผังบริเวณโครงการ และภาพจำลองโครงการดังรูปที่ 1-2 ถึงรูปที่ 1-3 มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A จำนวน 1 อาคาร สูง 25 ชั้น มีความสูง 88.70 เมตร (ระดับพื้นหลังคา) ห้องพักอาศัยจำนวน 366 ห้อง และที่จอดรถยนต์จำนวน 208 คัน
- อาคาร B จำนวน 1 อาคาร สูง 32 ชั้น มีความสูง 106.10 เมตร (ระดับพื้นหลังคา) ห้องพักอาศัยจำนวน 363 ห้อง และที่จอดรถยนต์จำนวน 201 คัน

1.9 การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร

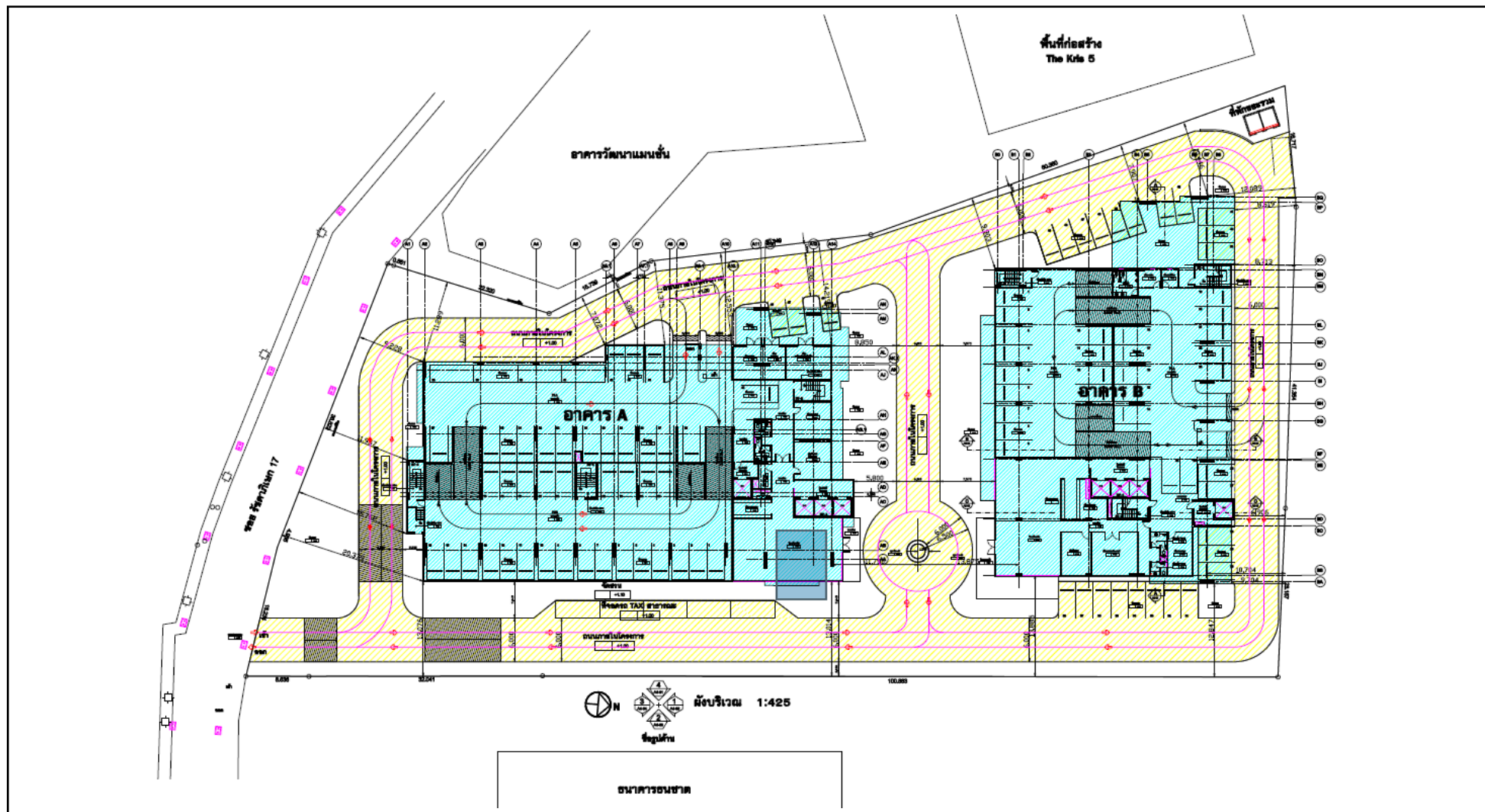
กิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของทั้งสองอาคาร เน้นการพักอาศัยและการพักผ่อนเป็นหลัก พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการที่มุ่งเน้นสำหรับการใช้ชีวิตสมัยใหม่ในเมืองหลวง ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 ขนาดพื้นที่และกิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของอาคารโครงการ

ชั้นที่	อาคาร	
	กิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม)
อาคาร A ชั้นใต้ดิน	ห้องเครื่องปั๊ม	54.00
1	ที่จอดรถยนต์ 47 คัน ทางวิ่งรถยนต์ โถงต้อนรับ ห้องจดหมาย ห้องสำนักงาน นิติบุคคล ห้องควบคุม ห้องเก็บของ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้อง PRI-HV ห้องRMU ห้องน้ำ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์	1,860.00
2	ที่จอดรถยนต์ 53 คัน ทางวิ่งรถยนต์ ห้องแม่บ้าน ห้องรปภ. ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องระบบสุขาภิบาล บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์	1,687.00
3	ที่จอดรถยนต์ 53 คัน ทางวิ่งรถยนต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องระบบสุขาภิบาล ห้องน้ำ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์	1,599.00
4	ที่จอดรถยนต์ 55 คัน ทางวิ่งรถยนต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องระบบสุขาภิบาล ห้องน้ำ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์	1,599.00
5	ห้องพักอาศัย 18 ห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำ ห้องพักขยะ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสุขาภิบาล สระว่ายน้ำ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์	1,835.00
6-11	ห้องพักอาศัย 20 ห้อง/ชั้น ห้องพักขยะ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสุขาภิบาล บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์(1,138X6)	6,828.00
12-17	ห้องพักอาศัย 18 ห้อง/ชั้น ห้องพักขยะ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสุขาภิบาล บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์(1,009X6)	6,054.00

ตารางที่ 1-2 ขนาดพื้นที่และกิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของอาคารโครงการ (ต่อ)

ชั้นที่	อาคาร	
	กิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม)
อาคาร A		
18-21	ห้องพักอาศัย 16 ห้อง/ชั้น ห้องพักขยะ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสุขาภิบาล บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์(881X4)	3,524.00
22-25	ห้องพักอาศัย 14 ห้อง/ชั้น ห้องพักขยะ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสุขาภิบาล บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์(802X4)	3,208.00
หลังคา	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเก็บของ พื้นที่หนีไฟทางอากาศ บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ	910.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A		29,158.00
อาคาร B		
ชั้นใต้ดิน	ห้องเครื่องปั๊ม	56.00
1	ที่จอดรถยนต์ 49 คัน ทางวิ่งรถยนต์ ห้องรปภ. ห้องแม่บ้าน ห้องน้ำ ห้องสำนักงาน ห้องอเนกประสงค์ ห้องควบคุม ห้องจดหมาย โถงต้อนรับ ห้องเก็บของ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์	1,440.0
2	ที่จอดรถยนต์ 43 คัน ทางวิ่งรถยนต์ ห้องน้ำ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์	1,370.00
3	ที่จอดรถยนต์ 49 คัน ทางวิ่งรถยนต์ ห้องน้ำ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์	1,493.00
4	ที่จอดรถยนต์ 43 คัน ทางวิ่งรถยนต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องน้ำ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์	1,493.00
4A	ที่จอดรถยนต์ 17 คัน ทางรถยนต์วิ่ง บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์	719.00
5	ห้องพักอาศัย 12 ห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำ ห้องพักขยะ ห้องไฟฟ้า ห้องระบบสุขาภิบาล สระว่ายน้ำ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์	1,518.00
6-32	ห้องพักอาศัย 13 ห้อง/ชั้น ห้องพักขยะ ทางเดิน โถงลิฟท์ โถงลิฟท์ดับเพลิง บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ (771x27)	20,817.00
หลังคา	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ พื้นที่หนีไฟทางอากาศ บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ	889.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B		29,795.00
ห้องพักขยะ		
1	ห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง	15.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพักขยะ		15.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A+B+ห้องพักขยะ		59,968.00



รูปที่ 1-2 แสดงผังบริเวณโครงการ



รูปที่ 1-3 แสดงภาพจำลองโครงการ

1.10 การใช้น้ำ

ระยะดำเนินการ คาดว่าโครงการจะมีปริมาณการใช้น้ำรวมเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 618.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยเป็นปริมาณน้ำใช้จากอาคาร A เท่ากับ 311.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคาร B เท่ากับ 307.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำที่ได้รับจากบริการน้ำประปานครหลวงสาขาทะเลใต้ที่ผ่านด้านหน้าโครงการ บนถนนรัชดาภิเษก 17 ซึ่งจะถูกส่งมาเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ของแต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร A**
- ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวมประมาณ 348.0 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำหรับสำรองน้ำใช้ทั่วไป 240.0 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำดับเพลิง 108.0 ลูกบาศก์เมตร
 - ถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวมประมาณ 75.0 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำรองน้ำใช้ทั่วไป
 - การสำรองน้ำใช้โครงการ (ถังเก็บน้ำใต้ดิน+ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า) รวมทั้งสิ้น 423 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นสำรองน้ำใช้ทั่วไป 315 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน (315/311.65) 1.0 วัน และสำรองน้ำดับเพลิง 108.0 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถใช้ในการดับเพลิงได้นาน 30.0 นาที
- อาคาร B**
- ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวมประมาณ 348.0 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำหรับสำรองน้ำใช้ทั่วไป 240.0 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำดับเพลิง 108.0 ลูกบาศก์เมตร
 - ถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวมประมาณ 92.0 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำรองน้ำใช้ทั่วไป
 - การสำรองน้ำใช้โครงการ (ถังเก็บน้ำใต้ดิน+ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า) รวมทั้งสิ้น 440 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นสำรองน้ำใช้ทั่วไป 332 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน (332/ 307.05) 1.1 วัน และสำรองน้ำดับเพลิง 108.0 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถใช้ในการดับเพลิงได้นาน 30.0 นาที

1.11 ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่จะเกิดจากโครงการ คาดว่าเป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในโครงการซึ่งเป็นกิจกรรมจากการซักล้าง การอาบน้ำชำระ ห้องน้ำ และห้องครัว ประมาณ 494.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมมาตามท่อรวบรวมน้ำเสียภายในแต่ละอาคาร และเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม แบบ Activated Sludge จำนวน 2 ชุด ผังไว้ใต้ดินภายในอาคาร A และ B โดยระบบสามารถรองรับน้ำเสียได้ 250 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่ บ่อตกไขมัน บ่อเกรอะ บ่อปรับสมดุล ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน ถังเก็บตะกอน และถังพักน้ำใส ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียจนคุณภาพน้ำทั้งผ่านมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนซอยรัชดาภิเษก 17 ต่อไป

สำหรับการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการชะล้างทำความสะอาดห้องพักขยะ ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จัดให้มีถังบำบัดสำเร็จรูปแบบเกรอะและเติมอากาศสามารถรองรับน้ำเสียได้ 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยส่วนแยกกาก ส่วนเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน

1.12 การระบายน้ำ

สำหรับการก่อสร้างโครงการจะก่อสร้างอาคารตามรูปแบบที่ดินของโครงการ โดยยกระดับความสูงของถนนภายในโครงการ และอาคารโครงการให้สูงขึ้นจากระดับถนนรัชดาภิเษก 1.00 เมตร เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมขังภายในโครงการ ซึ่งที่ตั้งของอาคารไม่มีการกีดขวาง หรือเป็นอุปสรรคขัดขวางการไหลของน้ำแต่อย่างใด อีกทั้งโครงการจะมีการพัฒนาระบบระบายน้ำที่มีความถาวร ออกแบบเป็นท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 และ 0.60 เมตร ความลาดชัน 1:500 เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบเรื่องน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการ และโดยรอบโครงการได้

1.13 การจัดการมูลฝอย

1) ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะ

อาคาร A : - ชั้นที่ 1- 4 เป็นที่จอดรถยนต์ จัดให้มีถังขยะรองรับขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับรองรับขยะเปียกจำนวน 1 ถัง และขยะแห้งจำนวน 1 ถังพร้อมถุงดำสำหรับรองรับขยะ พร้อมที่เชียบูหรือบริเวณโถงลิฟท์
- ชั้นที่ 5-25 เป็นห้องพักอาศัย จัดให้มีห้องพักขยะอยู่ใกล้กับบันไดหลัก มีพื้นที่ 3.4 ตร.ม. โดยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้น จัดให้มีถังขยะ จำนวน 3 ใบ สำหรับขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) และขยะเปียก (ถังสีเขียว) ขนาด 100 ลิตร และขยะอันตราย (ถังสีแดง) ขนาด 20 ลิตร

อาคาร B : - ชั้นที่ 1- 4 เป็นที่จอดรถยนต์ จัดให้มีถังขยะรองรับขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับรองรับขยะเปียกจำนวน 1 ถัง และขยะแห้งจำนวน 1 ถังพร้อมถุงดำสำหรับรองรับขยะ พร้อมที่เชียบูหรือบริเวณโถงลิฟท์
- ชั้นที่ 2-32 จัดให้มีห้องพักขยะ อยู่ใกล้กับโถงลิฟท์ มีพื้นที่ 2.97 ตร.ม. โดยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้น จัดให้มีถังขยะ จำนวน 3 ใบ สำหรับขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) และขยะเปียก (ถังสีเขียว) ขนาด 100 ลิตรและขยะอันตราย (ถังสีแดง) ขนาด 20 ลิตรสำหรับการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

2) การรวบรวมขยะมูลฝอย

สำหรับการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย แม่บ้านจะทำการเก็บขนขยะในแต่ละชั้นมารวมกันที่ชั้นล่างทุกวัน เพื่อนำไปเก็บยังอาคารพักขยะรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ แยกเป็นส่วนรองรับขยะแห้ง-อันตราย และขยะเปียก

3) การกำจัดขยะมูลฝอย

พื้นที่โครงการ อยู่ในความรับผิดชอบการเก็บขนขยะของเขตดินแดง ดังนั้นทางโครงการจึงขอความอนุเคราะห์เก็บขนขยะจากฝ่ายรักษาความสะอาด และสวนสาธารณะ เขตดินแดง ซึ่งจะเข้ามาเก็บขนขยะบริเวณที่พักขยะรวมของโครงการ โดยโครงการได้ขอการให้บริการเก็บขนขยะจากสำนักงานเขตดินแดง ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถวิ่งเข้าไปทำการเก็บขนขยะที่ห้องพักขยะรวมของโครงการได้อย่างสะดวก

1.14 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้าทั่วไป

การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวง เขตสามเสนโดยได้ขอรับการยืนยันจากการไฟฟ้าฯ ว่าสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการอย่างเพียงพอตามหนังสือรับรองการให้บริการ โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจำนวน 4 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำเข้าสู่อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟก่อนจ่ายไปยังแต่ละห้องของแต่ละชั้นในอาคารโครงการ

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ระบบไฟฟ้าสำรองของโครงการ มีจำนวนทั้งสิ้น 2 เครื่อง ขนาด 250 KVA เพื่อสำรองไฟฟ้าสำหรับอาคาร A และอาคาร B เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลและแบตเตอรี่ โดยติดตั้งภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชั้นที่ 1 ของอาคาร A และจ่ายแยกไปยังตู้เมนสวิตช์ไฟฟ้าฉุกเฉิน (Main Distribution Board : MDB) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องใช้ไฟฟ้ากรณีไฟฟ้านครหลวงเกิดขัดข้อง

3) ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วและป้องกันฟ้าผ่า

ทางโครงการยังได้จัดให้มีระบบสายดิน เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้ารั่วและกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบเสาต่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง นอกจากนี้ยังจัดให้มีสายสัญญาณโทรศัพท์สายนอก 1 จุด สายใน 1 จุด และสายสัญญาณโทรทัศน์อย่างน้อย 1 จุด ในทุกห้องพักของทั้ง 2 อาคาร ส่วนหลอดไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ กำหนดใช้เป็นแบบประหยัดพลังงาน

1.15 ระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศภายในอาคาร

ระบบระบายอากาศภายในห้องพักแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1.1) การระบายอากาศโดยวิธีกล บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้นจะใช้พัดลมระบายอากาศช่วยได้แก่ ภายในห้องนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่องปั๊ม ห้องเก็บของ และห้องน้ำของห้องพักอาศัย

1.2) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของห้องพัก ได้แก่ ประตู และหน้าต่าง แบบกระจกเลื่อน ช่องลม ช่องว่างของอาคาร รวมถึงระเบียงห้องพักแต่ละห้อง

2) ระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟ และโรงลิฟต์ดับเพลิง

2.1) อาคาร A

- บันไดหนีไฟ บันไดหนีไฟของโครงการ มีจำนวน 2 แห่ง ผนังของบันไดหนีไฟที่อยู่ภายในตัวอาคารเป็นผนังทึบทุกด้าน โดยใช้ระบบระบายอากาศ 2 แบบ คือ ชั้นที่ 1-4 แบบอัดอากาศ อัตราการอัดอากาศ 16,500 CFM และชั้นที่ 5-หลังคา แบบธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดเป็นบานกระຈกเปิดออกสู่ภายนอกอาคาร เชื่อมต่อกับอากาศภายนอกโครงการ

- โรงลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด ติดกับลิฟต์โดยสารของโครงการ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 4 ชุด ที่ห้องโรงลิฟต์โดยสาร/ดับเพลิง ซึ่งมีผนังและประตูแยกออกจากทางเดินภายในอาคารโดยโรงลิฟต์ดังกล่าว ใช้ระบบระบายอากาศ 2 แบบ คือ ชั้นที่ 1-4 แบบอัดอากาศ มีอัตราการอัดอากาศ 16,000 CFM และชั้นที่ 5-หลังคา แบบธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดเป็นบานกระຈกเปิดออกสู่ภายนอกอาคารเชื่อมต่อกับอากาศภายนอกโครงการ

2.2) อาคาร B

- บันไดหนีไฟ บันไดหนีไฟของโครงการ มีจำนวน 2 แห่ง ผนังของบันไดหนีไฟที่อยู่ภายในตัวอาคารเป็นผนังทึบทุกด้าน โดยใช้ระบบระบายอากาศ 2 แบบ คือ ชั้นที่ 1-4 แบบอัดอากาศ อัตราการอัดอากาศ 16,200 CFM และชั้นที่ 5-หลังคา แบบธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดเป็นบานกระຈกเปิดออกสู่ภายนอกอาคาร เชื่อมต่อกับอากาศภายนอกโครงการ

- โรงลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด ติดกับลิฟต์โดยสารของโครงการ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 4 ชุด ที่ห้องโรงลิฟต์โดยสาร/ดับเพลิง ซึ่งมีผนังและประตูแยกออกจากทางเดินภายในอาคาร โดยมีช่องเปิดเป็นบานกระຈกเปิดออกสู่ภายนอกอาคารเชื่อมต่อกับอากาศภายนอกโครงการ

1.16 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย

1.1 แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FACP) จะอยู่บริเวณห้องสำนักงานนิติบุคคล ทำหน้าที่เป็นศูนย์รับส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม และหากมีเหตุเกิดเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร นอกจากนี้ยังมีตู้แสดงแผนผังโซนของโครงการ (Graphic Annunciator : GANN) ชุดจ่ายไฟช่วยพร้อมแบตเตอรี่ และระบบเสียงตามสายประกาศ

1.2 อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) และ Fire Phone Jack โดยจะติดตั้งไว้ใกล้กับ Manual Station บริเวณโรงลิฟต์ และหน้าบันไดหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร โดยทำหน้าที่รับสัญญาณจากเครื่องตรวจจับควันและความร้อน เพื่อส่งเสียงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1.3 อุปกรณ์แจ้งเหตุติดตั้ง 2 ประเภท ทั้งแบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และแบบใช้มือกด ดังนี้

- (1) ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) พร้อมสัญญาณเสียงจะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟท์และหน้าบันไดหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร
- (2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง ห้องสำนักงานนิติบุคคล โถงลิฟท์ และทางเดินของทุกชั้น
- (3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat detector) เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate of Rise Detector) มีหลักการทำงาน คือ เมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้ เครื่องจะทำงานทันที ติดตั้งไว้ภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง

2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วย ระบบท่อเย็น ถังเก็บน้ำสำรอง หัวดับเพลิง และหัวรับน้ำดับเพลิง ดังนี้

2.1 ท่อเย็น เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาสีแดง จำนวน 3 ท่อเย็น ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างไปยังชั้นบนสุดของแต่ละอาคาร เชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำและถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

2.2 ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 1/2 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดแข็งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร ติดตั้งไว้ในบริเวณโถงลิฟท์ดับเพลิง และบันไดหนีไฟ ซึ่งสามารถครอบคลุมการดับเพลิงได้ทั้งชั้น โดยชั้นจอยตอยนตอาคาร A และ B จำนวน 3 ตู้/ชั้น และชั้นห้องพักอาศัย จำนวน 2 ตู้/ชั้น

2.3 หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (FDC) จำนวน 2 หัว/อาคาร รวม 4 หัวเป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทิศทาง ขนาด 2 1/2 นิ้ว x 2 1/2 นิ้ว อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร A เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงเติมลงในถังเก็บน้ำใต้ดิน

2.4 น้ำสำรองดับเพลิง เก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร A และ B มีปริมาตร 108.0 ลูกบาศก์เมตร ทำให้การสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงของโครงการที่เตรียมไว้สามารถสำรองได้นาน 30.0 นาที

3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิดแห้ง ขนาดความจุ 4.5 กิโลกรัม โดยติดตั้งไว้รวมกับตู้สายฉีดดับเพลิงทุกตู้

4) ระบบจ่ายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler System) ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน ห้องพักทุกห้อง ส่วนสำนักงาน ห้องต่างๆ และที่จอยตอยนต โดยตำแหน่งการติดตั้ง Sprinkler แต่ละหัวจะห่างกันประมาณ 4 เมตร ทั้งนี้เพื่อให้สามารถทำงานครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในแต่ละชั้นของอาคาร

5) บันไดหนีไฟ เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวนรวม 2 บันไดที่ช่วยอพยพคนออกจากตัวอาคารชั้นบนสุดถึงชั้นพื้นดิน มายังจุดรวมพลไว้อย่างปลอดภัย

6) ลิฟท์ดับเพลิง

- อาคาร A จัดให้มีลิฟท์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ใช้ร่วมกับโถงลิฟท์โดยสารจำนวน 1 ชุด พร้อมระบบระบายอากาศ 2 แบบคือ ชั้นที่ 1-4 แบบอัดอากาศมีอัตราการอัดอากาศ 16,000 CFM และชั้นที่ 5-หลังคา แบบธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดเป็นบานกระฉกเปิดออกสู่ภายนอกอาคาร เชื่อมต่อกับอากาศภายนอกโครงการ และโถงลิฟท์ ลิฟท์ดับเพลิงสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและสามารถจอดได้ทุกชั้น

- อาคาร B จัดให้มีโถงลิฟท์ดับเพลิงพร้อมลิฟท์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด พร้อมระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดเป็นบานกระฉกเปิดออกสู่ภายนอกอาคาร เชื่อมต่อกับอากาศภายนอกโครงการ และโถงลิฟท์ ลิฟท์ดับเพลิงสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา และสามารถจอดได้ทุกชั้น

7) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นโคมไฟฉุกเฉิน พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง จ่ายไฟฟ้าสำหรับกรณีฉุกเฉิน แยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน โดยสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอ เป็นระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน โถงลิฟท์ บันไดหนีไฟ และที่จอดรถยนต์

8) ลานหนีไฟทางอากาศ เป็นลานคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 ลาน อยู่ที่พื้นที่ชั้นหลังคา อาคาร A และอาคาร B มีขนาดพื้นที่ประมาณ 10.0 x 10.0 เมตร

9) ป้ายบอกทางหนีไฟ เป็นกล่องป้ายที่มีตัวอักษร “Fire Exit ทางหนีไฟ” ภายในมีไฟส่องสว่างได้พลังงานไฟฟ้าจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ พร้อมแบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมงเมื่อไฟดับ ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟและทางเดิน

10) ป้ายบอกตำแหน่งจุดที่อยู่ เป็นป้ายพลาสติกใสปิดหุ้มภาพแปลนของชั้นต่างๆในอาคาร มีรายละเอียดตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ลิฟท์ ทางหนีไฟ เป็นต้น ติดไว้บริเวณห้องโถงหน้าลิฟท์ของทุกชั้น

11) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายล่อฟ้าสายตัวนำสายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ

12) จุติรวมพล สำหรับผู้พักอาศัยของอาคาร A และ B ใช้จุติรวมพลร่วมกัน โดยคิดที่จำนวนผู้พักอาศัยของอาคารที่มีจำนวนผู้พักอาศัยมากที่สุดมากำหนดขนาดพื้นที่จุติรวมพลของโครงการ โดยได้กำหนดจุติรวมพลไว้ที่บริเวณสวนหย่อมด้านหน้าโครงการ (ติดกับถนนรัชดาภิเษก 17) มีขนาดพื้นที่รวมเท่ากับ 428.4 ตารางเมตร

1.17 พื้นที่สีเขียว

ทางโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวไว้ให้เป็นสวนหย่อมบริเวณชั้นล่าง (แสดงรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวดังรูปที่ 1-3) เพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่ร่มรื่นให้กับอาคาร นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวไว้ที่ชั้นที่ 5 และชั้นหลังคาของอาคาร A และ B รวมมีพื้นที่สวนทั้งหมดประมาณ 3,070.16 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนผู้พักอาศัยภายในโครงการต่อพื้นที่สีเขียว (3,001 คน ต่อ 3,070.16 ตร.ม. หรือ 1 คนต่อ 1.02 ตร.ม.) โดยมีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่ชั้นล่าง มีพื้นที่สีเขียว 1,966.25 ตารางเมตร มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ไม้ยืนต้น มีขนาดพื้นที่สีเขียว 1,251.58 ตร.ม. ไม้ยืนต้นที่ปลูกประมาณ 309 ต้น ได้แก่

- ต้นโกสุมพิสิฐ	198	ต้น
- ต้นอินทนิลน้ำ	22	ต้น
- ต้นชงโค	32	ต้น
- ต้นตะแบก	57	ต้น

(2) ไม้พุ่มและพืชคลุมดิน มีขนาดพื้นที่สีเขียว 1,251.58 ตร.ม. ได้แก่ ต้นโมก พุด แก้ว หนามผู้หมากเมีย ไทรใบกลม ไทรยอดทอง ขาไก่ พยับหมอก เดหลีใบกล้วย เข็มเล็ก แก้ว และหญ้านวลน้อย

รวมพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด 1,966.25 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 65.52 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด

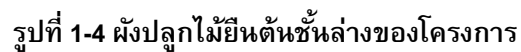
พื้นที่บนอาคาร มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,103.91 ตารางเมตร

- ชั้นที่ 5 อาคาร A และ B มีขนาดพื้นที่สีเขียว 268.39 ตร.ม. ปลูกเป็นสวนหย่อมบนอาคาร ปลูกไม้พุ่ม/ไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นเตยใบกล้วย แก้ว ไทรใบกลม และหญ้านวลน้อย
- ชั้นหลังคา อาคาร A และ B มีขนาดพื้นที่สีเขียว 835.52 ตร.ม. ปลูกเป็นสวนหย่อมบนอาคาร ปลูกไม้พุ่ม/ไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นแก้ว และหญ้านวลน้อย

พื้นที่สีเขียวและพื้นที่สำหรับพักผ่อนนันทนาการของโครงการ เป็นพื้นที่ส่วนกลางที่ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการพักผ่อน ผ่อนคลาย ออกกำลังกาย บริเวณสวนหย่อม และต้นไม้บริเวณรอบๆ โครงการได้ ซึ่งในการออกแบบสวนของโครงการนั้น ทางโครงการได้หลีกเลี่ยงตำแหน่งของการปลูกพรรณไม้ไม่ให้ชนทับกับระบบท่อระบายน้ำ ท่อน้ำ Reuse ระบบบำบัดน้ำเสีย และรั้วของโครงการ

1.18 ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ในโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อกอยอำนวยความสะดวกและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัยและประตูเปิด-ปิดด้วยระบบ Key Card นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบสัญญาณโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ติดตั้งไว้ในแต่ละอาคาร



บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 (ชื่อเดิมโครงการอาคารชุดสูง 25 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และสูง 32 ชั้น จำนวน 1 อาคาร) ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/5190 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2555 ปัจจุบันอยู่ในระยะเปิดดำเนินการ ในความดูแลของนิติบุคคลอาคารชุดควินน์ รัชดา 17

บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk Through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสาร และถ่ายภาพประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- สภาพภูมิประเทศบริเวณโครงการจะยังคงเป็นสภาพเป็นที่ราบดังเดิม แต่สิ่งปกคลุมดินจะเปลี่ยนจากพื้นที่ जोดรอยนต์ชั่วคราวของธนาคารธนชาติ บางส่วนเป็นพื้นที่ว่าง และพื้นที่รกร้าง เป็นอาคารสูง 32 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และสูง 25 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในด้านการบดบังแสงแดด การบดบังและเปลี่ยนแปลงทิศทางลม การบดบังทัศนียภาพต่ออาคารข้างเคียง และการบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์	- จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอตามมาตรการในเรื่องสุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ปลูกต้นไม้ และจัดทำสวนหย่อม เพื่อทัศนียภาพที่ดี พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานดูแลต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวให้สวยงามอยู่เสมอ	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	- ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ	1. ผลภาวะจากการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศออกสู่อากาศภายนอกโดยรอบอาคาร - ภายในอาคารมีการปรับอากาศทั้งหมด 1,599 ตัน จะเกิดความร้อนจากคอยล์ร้อนสู่อากาศโดยรอบโครงการประมาณ 0.066°C ทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นจาก 40.8°C เป็น 40.866°C คาดว่าเกิดขึ้นแบบไม่มีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตามแนวรั้วโครงการ เพื่อเป็นแนวกำบังความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ	- จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตามแนวรั้วโครงการ และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการเพื่อเป็นแนวกำบังความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานดูแลต้นไม้ให้สวยงามอยู่เสมอ	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2 รูปที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-1)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2. โรคที่มีสาเหตุมาจากเครื่องปรับอากาศแบ่งออกเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรคภูมิแพ้หรือโรคแพ้ (Allergy) เกิดจากฝุ่น เชื้อรา ซึ่งอยู่ในเครื่องกรองอากาศหรือแผ่นกรองในเครื่องปรับอากาศ • โรคลีเจียนแนร์ (Legionnaires disease) สาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลล่า นิวโมฟิลา (<i>Legionella pneumophila</i>) เป็นเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคลีเจียนแนร์ ซึ่งเป็นโรคปอดอักเสบเฉียบพลัน เชื้อนี้จะอาศัยอยู่ในแหล่งที่มี อุณหภูมิเหมาะสม (25-45°C) <p>3. ผลภาวะจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเครื่องยนต์ในยานพาหนะของผู้เข้าพักอาศัยจำนวน 409 คัน</p> <p>- ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ของทั้งสองอาคารเมื่อมีการใช้รถยนต์พร้อมทั้งกันทั้งโครงการ 2.69 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (0.60 มก./ลบ.ม.) จะเพิ่มเป็น 3.29 มก./ลบ.ม. คาดว่า จะเกิดผลกระทบน้อย</p>	2. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และยังเป็นกำบังกำบังการสะสมของเชื้อโรค และเชื้อแบคทีเรียต่างๆ	- ทางโครงการมีการณรงค์ให้ผู้พักอาศัยล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในห้องพักเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและป้องกันการสะสมของเชื้อโรค สำหรับส่วนกลางของโครงการกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดทุก ๆ 3 เดือน	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-5
		3. ให้นิติบุคคลอาคารชุด ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุก ๆ 6 เดือนครั้ง	- ทางโครงการมีการณรงค์ให้ผู้พักอาศัยล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในห้องพักเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-5
		4. เจ้าของโครงการต้องเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีฉลากประหยัดไฟ และต้องไม่มีสาร CFCs เป็นส่วนประกอบ	- ทางโครงการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีฉลากประหยัดไฟ และไม่มีสาร CFCs เป็นส่วนประกอบ	รูปที่ 2-6
		5. ดูแลระบบการระบายอากาศภายในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุดเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก	- โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีช่องระบายอากาศเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบการระบายอากาศภายในอาคารภายในอาคารให้ได้อยู่เสมอ	รูปที่ 2-7
		6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดอุณหภูมิ อันเนื่องจากการคายน้ำของพืช และการระเหยน้ำจากผิวดิน	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดอุณหภูมิ และจัดให้มีพนักงานดูแลต้นไม้ให้สวยงามอยู่เสมอ	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2 รูปที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-2)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควีนรัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 0.071 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับคุณภาพอากาศของโครงการในปัจจุบัน (0.0171 มก./ลบ.ม.) จะเพิ่มเป็น 0.0881 มก./ลบ.ม. คาดว่าจะเกิดผลกระทบน้อย	7. รักษาสภาพธรรมชาติ และดูแลต้นไม้ภายในโครงการให้ที่อยู่เสมอ เพื่อดูดซับไอเสียจากรถยนต์ บดบังแสงไฟ และฝุ่นละออง	- จัดให้มีพนักงานดูแลต้นไม้ ส่วนห้อยในโครงการให้มีสภาพที่อยู่เสมอ เพื่อดูดซับไอเสียจากรถยนต์ บดบังแสงไฟ และฝุ่นละออง	รูปที่ 2-2
	- ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.48 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับคุณภาพอากาศของโครงการในปัจจุบัน (4.86 มก./ลบ.ม.) จะเพิ่มเป็น 5.34 มก./ลบ.ม. คาดว่าจะเกิดผลกระทบน้อย	8. ติดป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอด ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ติดตั้งไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นได้	- โครงการอยู่ในระหว่างการดำเนินการจัดทำป้ายให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอด อย่างไรก็ตามได้กำชับให้เจ้าหน้าที่รปภ. ตรวจตราลานจอดรถอยู่เสมอหากพบเห็นผู้ที่ไม่ดับเครื่องยนต์จะเข้าไปตักเตือนทันที	-
	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.0031 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับคุณภาพอากาศของโครงการในปัจจุบัน (0.095 มก./ลบ.ม.) จะเพิ่มเป็น 0.0981 มก./ลบ.ม. คาดว่าจะเกิดผลกระทบน้อย	9. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และคันสะดุด บริเวณด้านหน้าทางเข้าอาคาร เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากถนน	- มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถไม่เกิน 20 กม./ชม. และสັນนุภายในพื้นที่โครงการ เพื่อชะลอความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเนื่องจากถนน	รูปที่ 2-8 รูปที่ 2-9
	- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 0.031 มก./ลบ.ม. มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้ 0.78 มก./ลบ.ม.	10. จัดให้มีการปลูกพืชประเภทไม้ประดับบริเวณชั้นลานจอดรถยนต์ เพื่อทำหน้าที่ในการกรองและดักจับสารมลพิษทางอากาศไม่ให้ออกสู่ภายนอกโครงการ	- จัดให้มีการปลูกไม้ประดับบริเวณลานจอดรถเพื่อทำหน้าที่ในการกรองและดักจับมลพิษ	รูปที่ 2-10
		11. จัดให้มีพัดลมระบายอากาศขนาด 500 CFM จำนวน 2 ชุด/ชั้น พร้อมวางท่อรวบรวมมลพิษจากอากาศในชั้นลานจอดรถยนต์มายังระบบ Soil Bed บริเวณพื้นที่สีเขียว เพื่อให้จุลินทรีย์ในดินและชั้นดินช่วยกำจัดมลพิษที่เกิดขึ้น	- โครงการได้ออกแบบอาคารลานจอดรถแบบเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก และมีการปลูกต้นไม้โดยรอบ เพื่อช่วยกำจัดมลพิษที่เกิดขึ้น	รูปที่ 2-11

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-3)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. ความร้อนจากไอเสียรถยนต์ในลานจอดรถยนต์ของโครงการ - ไอเสียรถยนต์ส่วนใหญ่จะมีก๊าซ CO ₂ เกิดขึ้นมากเป็นก๊าซทำให้เกิดภาวะโลกร้อนประมาณ 3,957.09 ก./ชม. เทียบเป็น C ที่เกิดขึ้น 1,090.11 ก./ชม. ขณะที่ต้นไม้ในโครงการดูดซับ C ได้ 1,634.51 ก./ชม. ดูดซับได้หมดผลกระทบจึงเกิดขึ้นน้อย - การเผาไหม้เชื้อเพลิงจะทำให้เกิดไอเสียพร้อมความร้อนจากการเผาไหม้สู่อากาศนอกอุณหภูมิเพิ่มขึ้น 1.57x10 ⁻⁴ °C โดยอุณหภูมิจะเพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างไม่มีนัยสำคัญ	12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ภายในโครงการให้สวยงามอยู่เสมอ	- จัดให้มีพนักงานดูแลต้นไม้ให้สวยงามอยู่เสมอ	รูปที่ 2-2
		13. ประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้บริการรถไฟฟ้า โดยการแจกเอกสาร (ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) หรือแผ่นผังแนะนำเส้นทาง และวิธีการใช้บริการเพื่อให้สอดคล้องกับการเลือกที่ตั้งโครงการที่อยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า	- ทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถไฟฟ้าผ่านทางรถพุดคุย ทั้งนี้ ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ได้เลือกการเดินทางโดยรถไฟฟ้าอยู่แล้วเนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับสถานีจึงทำให้สะดวกสบายในการเดินทาง	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-4)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	- มลพิษทางเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากการจราจรเมื่อเปิดดำเนินการจราจรเมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่ามาจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	1. จำกัดความเร็วรถเมื่อเข้าสู่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	- จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 20 กม./ชม.	รูปที่ 2-8
		2. ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถ	- โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำป้ายให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอด อย่างไรก็ตามได้กำชับให้เจ้าหน้าที่รปภ. ตรวจสอบลานจอดรถอยู่เสมอหากพบเห็นผู้ที่ไม่ดับเครื่องยนต์จะเข้าไปตักเตือนทันที	-
		3. ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องจักร เช่น ปั๊มน้ำ เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันเสียงดังจากการทำงานที่ขาดประสิทธิภาพ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเสียงดังจากการทำงานที่ขาดประสิทธิภาพ	รูปที่ 2-4
		4. รักษาสภาพธรรมชาติ และดูแลต้นไม้ในโครงการให้ดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยเป็นแนวดูดซับเสียงจากภายนอกได้	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยเป็นแนวดูดซับเสียงจากภายนอก	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2 รูปที่ 2-3
		5. การซ่อมแซมต่อเติม หรือตกแต่งห้องพัก จะต้องขออนุญาตยงินติบุคคลอาคารชุด และต้องไม่ทำงานในช่วงพักผ่อน หรือวันหยุดพร้อมทั้งระมัดระวังกิจกรรมการก่อสร้างมิให้ส่งเสียงรบกวนเพื่อนบ้าน	- โครงการได้จัดให้มีระเบียบการปฏิบัติในเรื่องการซ่อมแซมต่อเติมห้องพัก โดยให้ผู้พักอาศัยต้องขออนุญาตยงินติบุคคลอาคารชุดก่อนเสมอ และจะต้องไม่ทำงานในช่วงเวลาพักผ่อนหรือวันหยุดโดยเด็ดขาดรวมทั้งระมัดระวังไม่ให้กิจกรรมการซ่อมแซมต่อเติมส่งเสียงรบกวนเพื่อนบ้าน	เอกสารแนบ 8.1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-5)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.5 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	- โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร และเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550	1. ออกแบบและก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร และเป็นไปตาม มยผ 1302-52 ซึ่งเป็นมาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารและต้านแรงแผ่นดินไหว	- โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร และเป็นไปตาม มยผ 1302-52 ซึ่งเป็นมาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารและต้านแรงแผ่นดินไหว	เอกสารแนบ 8.2
		2. โครงสร้างอาคาร ได้ออกแบบคำนวณให้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวตามวิธีเงื่อนไขทั้งหมด ทั้งในแนวราบที่ระดับพื้นดินและในแนวราบที่กระทำต่อพื้นชั้นต่างๆ ตามข้อกำหนดกฎกระทรวง พ.ศ.2550	- โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารโดยคำนวณให้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวตามวิธีเลือกทั้งหมดทั้งในแนวนอนที่ระดับพื้นดินและในแนวราบที่กระทำต่อพื้นชั้นต่างๆตามข้อกำหนดกฎกระทรวง พ.ศ.2550	เอกสารแนบ 8.2
		3. แผนการเตรียมตัวก่อนการเกิดแผ่นดินไหว (1) ติดตั้งป้ายคำแนะนำในการปฏิบัติตน เมื่อเกิดแผ่นดินไหวไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ภายในห้องลิฟท์โดยสาร หรือบริเวณโถงหน้าลิฟท์ (2) มีไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกล่องยาเตรียมไว้ในห้องพัก และให้ทุกคนทราบว่ายูอยู่ที่ใดของอาคาร (3) ศึกษาการปฐมพยาบาลเบื้องต้น (4) มีอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในอาคาร เช่น ถังดับเพลิง ทุบทราย เป็นต้น	- โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารโดยคำนวณให้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ ยังได้จัดเตรียมคู่มือสำหรับการเกิดเหตุฉุกเฉิน และภัยต่างๆ เช่น อัคคีภัย อุทกภัย แผ่นดินไหว เป็นต้น มอบให้กับผู้เข้าพักอาศัย	เอกสารแนบ 8.2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-6)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควีน รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.5 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)		<p>(5) ทราบตำแหน่งของวาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟสำหรับตัดกระแสไฟฟ้า</p> <p>(6) ไม่ให้วางสิ่งของหนักบนชั้นหรือหิ้งๆ เพราะเมื่อเกิดแผ่นดินไหวอาจตกลงมาเป็นอันตรายได้</p> <p>(7) มีการยึดหรือผูกอุปกรณ์เครื่องหนักๆ ให้แน่นกับพื้น</p> <p>(8) มีการวางแผนเรื่องจุดนัดพบที่ปลอดภัย ในกรณีที่ต้องพลัดจากกันเพื่อมารวมตัวกันอีกครั้ง</p> <p>(9) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์วิธีปฏิบัติตัวเมื่อเกิดแผ่นดินไหวในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เช่น บริเวณหน้าหรือภายในลิฟท์</p>		
		<p>4. แผนการอพยพระหว่างการเกิดแผ่นดินไหว</p> <p>(1) อย่าตกใจ พยายามควบคุมสติ</p> <p>(2) ถ้าอยู่ในห้องพัก ให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของห้องพักที่มีโครงสร้างแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้มาก และอยู่ห่างจากประตู ระเบียง หน้าต่าง</p> <p>(3) ห้ามใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาดขณะเกิดผ่านดินไหว</p> <p>(4) หากอยู่ในอาคารสูง ควรตั้งสติให้มั่น และรีบออกจากอาคารโดยเร็ว</p> <p>(5) อย่าใช้เทียน ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟ เพราะอาจมีก๊าซรั่วอยู่บริเวณนั้น</p>		<p>- โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารโดยคำนวณให้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ ยังได้จัดเตรียมคู่มือสำหรับการเกิดเหตุฉุกเฉิน และภัยต่างๆ เช่น อัคคีภัย อุทกภัย แผ่นดินไหว เป็นต้น มอบให้กับผู้เข้าพักอาศัย</p> <p>เอกสารแนบ 8.2</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-7)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.5 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)		<p>5. แผนหลังการเกิดแผ่นดินไหว</p> <p>(1) ตรวจสอบตัวเองและคนรอบข้างว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่ให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p> <p>(2) รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะอาจเกิดการทรุดตัวของอาคารหรือพังทลายได้</p> <p>(3) ไม่รองเท้าหุ้มส้น เพราะอาจมีเศษแก้วหรือวัสดุแหลมคมอื่น ทำให้ได้รับบาดเจ็บ</p> <p>(4) ตรวจสอบสายไฟ ท่อน้ำ ท่อก๊าซ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากก๊าซรั่วไหล หากได้กลิ่นให้เปิดประตูหน้าต่างทุกบาน</p> <p>(5) ให้ออกห่างจากบริเวณที่มีสายไฟรั่วไหล ขาด และวัสดุสายไฟพาดพียง</p> <p>(6) เปิดวิทยุฟังคำแนะนำฉุกเฉิน อย่าใช้โทรศัพท์นอกจากจำเป็นจริงๆ</p> <p>(7) สังเกตดูแลความเสียหายของท่อส้วม และท่อน้ำทั้งก่อนใช้</p> <p>(8) หลีกเลี่ยงการเข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูงหรืออาคารพัง</p>	<p>- โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารโดยคำนวณให้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ ยังได้จัดเตรียมคู่มือสำหรับการเกิดเหตุฉุกเฉิน และภัยต่างๆ เช่น อัคคีภัย อุทกภัย แผ่นดินไหว เป็นต้น มอบให้กับผู้เข้าพักอาศัย</p>	เอกสารแนบ 8.2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-8)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.6 น้ำเสีย	- ปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 494.96 ลบ.ม./วัน โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge จำนวน 2 ชุด ผังไว้ที่ดินภายในอาคาร A และ B โดยระบบสามารถรองรับน้ำเสียได้ 250 ลบ.ม./วัน/ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียห้องน้ำ การอาบน้ำชักล้าง และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะและเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 0.6 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคารพักขยะ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 250.0 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคาร A และ B และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะและเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 0.6 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคารพักขยะ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบ Activated Sludge จำนวน 2 ชุดสำหรับอาคาร A และ B และได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะและเติมอากาศจำนวน 1 ชุดสำหรับอาคารพักขยะ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	รูปที่ 2-12
		2. จัดให้มีการสูบน้ำออกจากถังเก็บตะกอนทุกๆ 1 เดือนหรือเมื่อถึงเก็บตะกอนเต็ม	- จัดให้มีการสูบน้ำจากถังที่เมื่อพบว่าตะกอนมีปริมาณมาก	รูปที่ 2-13
		3. จัดให้มีอุปกรณ์สำรอง (Spare part) ของระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกประเภทอย่างละ 1 ชุด ไว้ในโครงการ (เก็บไว้ในห้องนิติบุคคล) เช่น เครื่องสูบน้ำเสีย เพื่อใช้เปลี่ยนอุปกรณ์ที่เสียหายได้ทันทีโดยไม่ต้องพักการเดินระบบนาน จนทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียไว้ในโครงการเพื่อใช้เปลี่ยนอุปกรณ์ที่เสียหายได้ทันที	รูปที่ 2-14
		4. จัดให้มีแม่บ้านตักกากตะกอนที่ถังดักไขมันและนำไปตากแดดทุกวัน พร้อมเก็บใส่ถุงดำมัดปากถุงให้เรียบร้อย แล้วไปเก็บในห้องพักขยะเปียก	- หากพบว่าปริมาณกากตะกอนในถังดักไขมันเป็นจำนวนมาก จะตักออกไปตากให้แห้ง พร้อมเก็บใส่ถุงดำมัดให้แน่นและนำไปไว้ห้องพักขยะทันที	รูปที่ 2-15

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-9)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.6 น้ำเสีย (ต่อ)		5. จัดให้เจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรม ให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ	- จัดให้มีบริษัทเอกชนเข้ามาอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่โครงการเกี่ยวกับงานระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นได้ตลอด	-
		6. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ ปั๊มสูบน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	รูปที่ 2-4
		7. กำหนดเวลาดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ปฏิบัติงานหลังเวลา 10.00 น. เป็นต้นไป และไม่ปฏิบัติงานในวันเสาร์และอาทิตย์ เนื่องจากเป็นวันหยุดผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งอยู่ในโครงการเป็นส่วนใหญ่ อาจมีรถยนต์จอด หรือวิ่งเข้า-ออกโครงการตลอดทำให้ไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	- มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยกำหนดให้ปฏิบัติงานหลังเวลา 10.00 น. เป็นต้นไป และไม่ปฏิบัติงานในวันหยุดเสาร์และอาทิตย์ ซึ่งอาจเป็นการรบกวนผู้พักอาศัย	-
		8. ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์เป็นประจำทุกวัน	- จัดให้มีผู้ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์เป็นประจำทุกวัน	รูปที่ 2-16

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-10)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.6 น้ำเสีย (ต่อ)		9. เมื่อมีการเข้าบำรุงรักษาและสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการต้องใช้แผงกันบริเวณที่ปฏิบัติงาน และห้ามมิให้รถวิ่งชั่วคราว	- จัดให้มีแผงกัน และเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง ที่มีการเข้ามาบำรุงรักษาหรือสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ห้ามมิให้รถและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องสัญจรผ่านไปมาชั่วคราว	-
		10. ติดเส้นสีแดง ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. บริเวณโดยรอบเขตบ่อบำบัดน้ำเสียรวมให้ชัดเจน และเขียนป้ายถาวรแจ้งว่า “บริเวณนี้เป็นบ่อบำบัดน้ำเสีย”	- เนื่องจากบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่ในพื้นที่ใต้อาคาร จึงจัดทำเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิดพร้อมติดป้าย “พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย” ชัดเจน	รูปที่ 2-12
		11. ปิดฝาบ่อทันทีเมื่อเสร็จภารกิจ หรือต้องหยุดปฏิบัติงานชั่วคราว เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการพลัดตกของผู้พักอาศัย และยานพาหนะ	- ภายหลังจากการบำรุงรักษาจะทำการปิดฝาบ่อให้มิดชิดทันที เนื่องจากบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่ในพื้นที่ใต้อาคาร จึงจัดทำเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิดพร้อมติดป้าย “พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย” ชัดเจน ผู้พักอาศัยและยานพาหนะไม่สามารถเข้าไปยังพื้นที่ดังกล่าวได้	รูปที่ 2-12
		12. ตรวจสอบและดูแลฝาบ่อ ข้อต่อ และผนังของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของละอองลอยออกสู่ภายนอกถึงบ่อบำบัดน้ำเสีย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบฝาบ่อ ข้อต่อ และผนังระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำเพื่อป้องกันการรั่วไหลของละอองลอยออกสู่ภายนอกถึงบ่อบำบัดน้ำเสีย	รูปที่ 2-16
		13. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ทุกชนิดตามกำหนดระยะเวลาในคู่มือเจ้าของผลิตภัณฑ์	- มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	รูปที่ 2-14

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-11)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.6 น้ำเสีย (ต่อ)		14. จัดให้มีการกำจัดตะกอนลอยที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยอาศัยการดูดซับของเนื้อดินและแบคทีเรียในดินของโครงการ	- เนื่องจากพื้นที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่ภายใต้อาคารที่ก่อสร้างเป็นห้องปิดมิดชิด พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบฝาบ่อบำบัดให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาละอองลอยจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ทางโครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดขึ้น	รูปที่ 2-12
		15. จัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากบ่อเกรอะด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในดินธรรมชาติ โดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยใช้พื้นที่สีเขียวบริเวณด้านข้างของอาคาร A และ B ซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมในการบำบัด	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการโดยเฉพาะด้านข้างของอาคาร A และ B ซึ่งอยู่ใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ กำจัดก๊าซมีเทน ลดอุณหภูมิ และเพิ่มทัศนียภาพที่ดี รวมทั้งได้จัดให้มีพนักงานดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้สวยงามอยู่เสมอ	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2
2. ทรัพยากรชีวภาพ				
2.1 สิ่งมีชีวิตบนบก	- ไม่ผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	-	-
2.2 สิ่งมีชีวิตในน้ำ	- ไม่ผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-12)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	<p>- ปริมาณการใช้น้ำของโครงการประมาณ 618.7 ลบ.ม./วัน โดยได้รับการบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขาพญาไท ซึ่งการใช้น้ำภายในโครงการคิดเป็นสัดส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับกำลังการผลิต และการใช้น้ำในภาพรวมของการประปา ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการการใช้น้ำในช่วงเปิดดำเนินการของโครงการ</p> <p>- ผลกระทบต่อแรงดันน้ำประปา ปัจจุบันมีแรงดันน้ำอยู่ที่ 6.422 เมตร เมื่อเปิดดำเนินการและมีการใช้น้ำ ทำให้มีแรงดันน้ำประปาลดลงเหลือ 6.386 เมตร</p>	<p>1. จัดให้มีถังสำรองน้ำในโครงการตามที่ได้ออกแบบไว้ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ถัง/อาคาร และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา 2 ถัง/อาคาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>อาคาร A</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวมประมาณ 348.0 ลบ.ม. ใช้สำหรับสำรองน้ำใช้ทั่วไป 240.0 ลบ.ม. และน้ำสำรองน้ำดับเพลิง 108.0 ลบ.ม. - ถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวมประมาณ 75.0 ลบ.ม. ใช้สำรองน้ำใช้ทั่วไป - สำรองน้ำใช้ทั่วไป 315 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน (315/311.65) 1.0 วัน <p>อาคาร B</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวมประมาณ 348.0 ลบ.ม. ใช้สำหรับสำรองน้ำใช้ทั่วไป 240.0 ลบ.ม. และน้ำสำรองน้ำดับเพลิง 108.0 ลบ.ม. - ถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวมประมาณ 92.0 ลบ.ม. ใช้สำรองน้ำใช้ทั่วไป - สำรองน้ำใช้ทั่วไป 332 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน (332/307.05) 1.1 วัน 	<p>- โครงการจัดให้มีถังสำรองน้ำตามที่ได้ออกแบบไว้ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ถัง/อาคาร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 2 ถัง/อาคาร</p>	<p>รูปที่ 2-17 รูปที่ 2-18</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-13)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		2. ควบคุมและตั้งเวลาการเปิดวาล์วน้ำประปาของโครงการ เพื่อรับน้ำจากการประปานครหลวงให้อยู่ในช่วงเวลา 00.00-04.00 น. ของทุกวัน เพื่อลดการใช้น้ำจากท่อน้ำประปาในช่วงที่มีการใช้น้ำสูงสุดของชุมชน	- โครงการจัดให้มีถังเก็บสำรองน้ำใช้ภายในโครงการอย่างเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัยและได้ทำการตั้งเวลาการเปิดวาล์วน้ำประปาของโครงการเพื่อรับน้ำจากการประปานครหลวงให้อยู่ในช่วงเวลา 00.00-04.00 น. ของทุกวันรวมทั้งได้ใช้ระบบอัตโนมัติเมื่อเกิดกรณีที่มีน้ำในถังลดจากเดิมร่วมด้วย	รูปที่ 2-17 รูปที่ 2-18
		3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดจะรีบแก้ไขทันที	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-16
		4. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้าให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าวและรอยร้าวที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูรอยร้าว รอยร้าวของถังสำรองน้ำภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่เข้าสู่ถังเก็บน้ำ	รูปที่ 2-16
		5. ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำใช้เป็นประจำสม่ำเสมอตามคู่มือของเจ้าของผลิตภัณฑ์ และหากพบว่าการชำรุดจะต้องรีบดำเนินการเพื่อแก้ไขโดยทันที	- มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาระบบปั๊มน้ำตามคู่มือที่กำหนด เพื่อให้อุปกรณ์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา หากพบว่าการชำรุดจะต้องรีบดำเนินการเพื่อแก้ไขโดยทันที	รูปที่ 2-4
		6. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จะต้องมียกสูงจากพื้นดินเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อ	- ในส่วนของบ่อเก็บน้ำรองใต้ดิน จัดให้มีฝาบ่อที่ปิดมิดชิด และยกสูงจากพื้นดินเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอก	รูปที่ 2-17

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-14)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		7. กรณีที่อาคารโครงการ มีการใช้สารเคมี เช่น นีตกำจัดปลวก มด แมลงสาบ ควรดำเนินการอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะบริเวณถังเก็บน้ำประปา	- กิจกรรมที่มีการใช้สารเคมี เช่น การฉีดพ่นยุงกำจัดสัตว์พาหะนำโรค ทางโครงการจะควบคุมและดูแลบริเวณถังเก็บน้ำประปาอย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ ตรวจสอบฝาปิดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสารเคมี	-
		8. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ ตลอดระยะเวลาดำเนินการทุก 1 เดือน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำทุกวัน	รูปที่ 2-16
		9. เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำได้ดินมาวิเคราะห์หา E.Coli ทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่	- ทางโครงการว่าจ้างบริษัทอีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หา E.Coli ทุก 3 เดือน ทำการเก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคม และมิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ภาคผนวกที่ 3
		10. ถ้ามีการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ให้เจ้าหน้าที่ หรือช่างของโครงการ มาล้างทำความสะอาด โดยต้องแจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน	- หากมีการปนเปื้อนของเชื้อ E.Coli จะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองทันที โดยทำการแจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อดังกล่าว	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-15)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		<p>11. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ทุก 3 เดือน มีวิธีดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ใส่น้ำให้เต็มถึงพิกัด แล้วใส่คลอรีนน้ำหรือคลอรีนผงโดยให้ใช้ ปริมาณคลอรีน/ปริมาณน้ำ ตามสัดส่วนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลอรีนชนิดน้ำ 5% ควรใช้น้ำยาคลอรีน 100 ซี.ซี./น้ำ 1 ลบ.ม. - คลอรีนชนิดน้ำ 10% ควรใช้น้ำยาคลอรีน 50 ซี.ซี./น้ำ 1 ลบ.ม. - คลอรีนชนิดผงควรใช้ประมาณ 8 กรัม/น้ำ 1 ลบ.ม. <p>(2) กวนน้ำและคลอรีนให้เข้ากันเพื่อให้คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างทั่วถึง แช่ไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง แล้วจึงปล่อยน้ำคลอรีนออกจาก ถังพักน้ำให้หมด คลอรีนจะฆ่าเชื้อโรคภายในถัง</p> <p>(3) ใส่น้ำประปาที่สะอาดลงไป จะทำให้ประปานั้นใช้ในอาคารเป็นน้ำที่มีคุณภาพดี สะอาด ปราศจากเชื้อโรค</p>	<p>- จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองตามวิธีที่มาตรการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ และ จะทำการล้างทำความสะอาดทันที หากพบการปนเปื้อนของเชื้อ <i>E. Coli</i> หรือมีความผิดปกติของลักษณะทางกายภาพน้ำ เช่น น้ำขุ่น มีกลิ่น เป็นต้น</p>	รูปที่ 2-19
		<p>12. เลือกใช้อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ ได้แก่ ชักโครก และฝักบัวรุ่นประหยัด เป็นต้น รวมทั้งรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ของโครงการมีการใช้น้ำอย่างประหยัด</p>	<p>- ทางโครงการเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ รวมทั้งรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ใช้น้ำอย่างประหยัด</p>	รูปที่ 2-20

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-16)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้ไฟฟ้า	- โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งโครงการประมาณ 3,158.34 KVA โดยได้รับการพิจารณาจากไฟฟ้านครหลวงสาขาสามเสนผ่านหม้อแปลงของอาคารพักอาศัย จำนวน 2 ชุด/อาคาร สำหรับอาคาร A ขนาด 1,000 KVA/ชุด	<u>เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติ</u> 1. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมทั้งสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยถูกต้องตามมาตรฐาน	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งสายสัญญาณสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	รูปที่ 2-21
		2. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดประหยัดพลังงาน (หลอดแอลูออเรสเซนต์ หรือหลอดตะเกียบ หลอดคอมมอมประหยัด) ที่มีอายุการใช้งานยาวนานบริเวณพื้นที่พักที่อยู่อาศัย และหลอดไฟที่มีกำลังการส่องสว่างสูง แต่ใช้วัตต์ต่ำ สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่จำเป็นต้องเปิดไฟทั้งวันตลอดทั้งวัน และเลือกใช้บัลลาสต์ประหยัดไฟ หรือบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพไฟฟ้าได้มากขึ้น	- โครงการได้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดแอลูออเรสเซนต์ ที่มีอายุการใช้งานยาวนานบริเวณห้องพักอาศัย และหลอดไฟที่มีความสว่างสูงแต่ใช้วัตต์ต่ำ สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่จำเป็นต้องเปิดไฟทั้งวันตลอดทั้งวัน และเลือกใช้บัลลาสต์ประหยัดไฟ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพไฟฟ้าได้มากขึ้น	รูปที่ 2-22
		3. จัดให้มีสวิตช์ไฟแยกออกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิดได้เฉพาะจุด เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน	- ทางโครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าแบบสวิตช์ไฟแยกออกจากกันเปิด-ปิดได้เฉพาะจุด เพื่อเป็นการช่วยประหยัดพลังงาน	รูปที่ 2-23
		4. เลือกใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	- ทางโครงการทำการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงเพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	รูปที่ 2-22

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-17)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		5. เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์แบบประหยัดไฟ และไม่ใช้สาร CFC เป็นส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ	- ทางโครงการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีฉลากประหยัดไฟ และไม่ใช้สาร CFCs เป็นส่วนประกอบ	รูปที่ 2-6
		6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวแบบยั่งยืนรอบอาคารโครงการ ซึ่งนอกจากจะให้ความร่มรื่น และเกิดทัศนียภาพที่ดีแล้ว ยังส่งผลให้เกิดการระบายอากาศ และระบายความร้อนได้ดี ช่วยบังแดด และการดูด-ซับ และถ่ายเทพลังงานความร้อนเข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย ซึ่งการปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่ และการปลูกพืชคลุมดิน จะช่วยลดความร้อนและเพิ่มความชื้นให้กับดิน ทำให้อากาศเย็นขึ้น	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น ทัศนียภาพที่สวยงาม อีกทั้งยังช่วยระบายความร้อน ลดอุณหภูมิ ดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานดูแลต้นไม้ให้สวยงามอยู่เสมอ	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2 รูปที่ 2-3
		7. จัดทำคู่มือการประหยัดพลังงาน แจกแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ โดยอ้างอิงจากคู่มือ 108 วิธี ประหยัดพลังงาน จากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักนโยบายและแผนพลังงาน ดังนี้ 7.1 ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน สร้างให้เป็นนิสัยในการดับไฟทุกครั้งที่ออกจากห้อง 7.2 เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน คุณฉลากแสดงประสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อ หากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ต้องเลือกใช้เบอร์ 5	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่แนะนำเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานให้แก่ผู้พักอาศัยแทน รวมทั้งติดป้ายรณรงค์การลดใช้พลังงาน ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งานร่วมด้วย	รูปที่ 2-24

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-18)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		<p>7.3 ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่จะไม่อยู่ในห้องเกิน 1 ชั่วโมง สำหรับเครื่องปรับอากาศทั่วไป และ 30 นาที สำหรับเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5</p> <p>7.4 หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศบ่อยๆ เพื่อลดการเปลืองไฟในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ</p> <p>7.5 ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่กำลังสบาย อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10</p> <p>7.6 ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน ใช้หลอดคอมมิจอมประหยัดแทนหลอดอ้วน ใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้ หรือใช้หลอดคอมแพคท์ฟลูออเรสเซนต์</p> <p>7.7 ใช้บัลลาสต์ประหยัดไฟ หรือบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ คู่กับหลอดคอมมิจอมประหยัด จะช่วยลดประสิทธิภาพในการประหยัดไฟได้อีกมาก</p> <p>7.8 หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ เพราะจะช่วยเพิ่มแสงสว่างโดยไม่ต้องใช้พลังงานมากขึ้น ควรทำอย่างน้อย 4 ครั้งต่อปี</p> <p>7.9 ใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำ สำหรับบริเวณที่จำเป็นต้องเปิดทิ้งไว้ทั้งคืน ไม่ว่าจะเป็นในบ้านหรือข้างนอก เพื่อประหยัดค่าไฟฟ้า</p>		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-19)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		<p>7.10 ตั้งคอมพิวเตอร์ที่โต๊ะทำงาน หรือติดตั้งไฟเฉพาะจุดแทน การเปิดไฟทั้งห้องเพื่อทำงาน จะประหยัดไฟลงได้มาก</p> <p>7.11 เลือกขนาดตู้เย็นให้เหมาะสมกับขนาดครัวครัวอย่าใช้ตู้เย็นใหญ่เกิดความจำเป็นเพราะกินไฟมากเกินไป และควรตั้งตู้เย็นไว้ห่างจากผนังบ้าน 15 ซม.</p> <p>7.12 ละลายน้ำแข็งในตู้เย็นสม่ำเสมอ การปล่อยให้ตู้เย็นแช่แข็งมากเกินไป จะทำให้เครื่องต้องทำงานหนัก ทำให้กินไฟมาก</p> <p>7.13 ปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู เพราะการเปิดทิ้งไว้โดยไม่มีคนดูเป็นการสิ้นเปลืองไฟฟ้าโดยใช่เหตุ แถมยังต้องซ่อมเร็วอีกด้วย</p> <p>7.14 ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และหมั่นทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เสมอ จะทำให้ลดการสิ้นเปลืองไฟได้</p>		
		<p><u>เจ้าของโครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ</u></p> <p>1. รณรงค์ให้นิติบุคคล ติดป้ายประกาศเตือนให้ประหยัดพลังงานบริเวณนิติบุคคล และโถงลิฟท์ เช่น “ขึ้น-ลง 1-2 ชั้น โปรดใช้บันได การกดลิฟท์แต่ละครั้ง สูญเสียพลังงานถึง 7 บาท” และ “กรุณาปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน” เป็นต้น</p>	- โครงการมีการติดป้ายรณรงค์การลดใช้พลังงาน ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน	รูปที่ 2-24

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-20)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		2. แจกคู่มือการประหยัดพลังงานทั้งภาษาไทย และอังกฤษ ให้กับผู้พักอาศัยในโครงการ โดยให้แจกในวันที่โอนห้องพักพร้อมกับเอกสารอื่นๆ ที่เจ้าของโครงการต้องมอบให้ผู้พักอาศัย	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่แนะนำเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานให้แก่ผู้พักอาศัย ในวันที่เข้ามาพักอาศัยในโครงการ	-
		3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัย และเจ้าของโครงการปฏิบัติ ดังนี้ 3.1 มีการใช้พลังงานอย่างประหยัด 3.2 ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่ตามคู่มือของผู้ผลิต 3.3 ปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องให้พอเหมาะประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 3.4 ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ โดยเฉพาะที่คอยล์ร้อน คอยล์เย็น ตัวกรองอากาศ และคลิระบายอากาศไม่ให้มีฝุ่นเกาะหนาเกินไป เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	- ทางโครงการมีความใส่ใจเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นอย่างยิ่ง โดยกำชับให้นิติบุคคลที่ดูแลรวมไปถึงผู้พักอาศัยใช้พลังงานอย่างประหยัด จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์และระบบไฟฟ้าให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ และปรับอุณหภูมิให้พอเหมาะ พร้อมทั้งติดป้ายรณรงค์ให้ช่วยกันประหยัดพลังงาน ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน เป็นต้น	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-5 รูปที่ 2-6 รูปที่ 2-16 รูปที่ 2-22 รูปที่ 2-23 รูปที่ 2-24

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-21)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการขยะ	- ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการประมาณ 9.003 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่มีการจัดการที่ดีทั้งในเรื่องการรวบรวมจากภายในอาคาร การเก็บพักขยะ เพื่อรอให้ หน่วยงานเก็บขนขยะเข้ามาจัดเก็บให้ จะก่อให้เกิดความสกปรกเกิดมุงมองที่ไม่ดีต่อผู้พักอาศัยและผู้พบเห็นและเกิดสุขอนามัยที่ไม่ดีต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการด้วย	1. ชั้นลานจอดรถยนต์ ตั้งแต่ชั้นที่ 1-4 ของอาคาร A และ B จัดให้มีถังขยะรองรับขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับรองรับขยะเปียกจำนวน 1 ถัง และขยะแห้งจำนวน 1 ถัง พร้อมถุงดำสำหรับรองรับขยะ พร้อมที่เชียบูหรี ตั้งไว้บริเวณโถงลิฟท์	- จัดให้มีถังรองรับขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 2 ถัง วางไว้บริเวณชั้นลานจอดรถ ตั้งแต่ชั้นที่ 1-4 พร้อมทั้งเชียบูหรีติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟท์	รูปที่ 2-25
		2. ชั้นห้องพักอาศัยของอาคาร A และ B จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้น มีประตูปิดมิดชิด ภายในห้องพักขยะ จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) ภายในถังรองรับด้วยถุงขยะสีเหลือง และขยะเปียก (ถังสีเขียว) ภายในถังรองรับด้วยถุงขยะสีแดง สำหรับขยะอันตราย (ถังสีแดง) จัดให้มีถังขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ใบ ภายในถังจะรองรับด้วยถุงขยะสีแดง	- ส่วนของอาคารพักอาศัยจัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นที่มีประตูปิดมิดชิด ภายในห้องพักขยะประกอบด้วยถังขยะขนาด 250 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ขยะเปียกถังสีเขียว และขยะแห้งถังสีเหลือง) ในส่วนของถังขยะอันตรายจะตั้งอยู่บริเวณชั้นลานจอดรถ	รูปที่ 2-26 รูปที่ 2-27
		3. จัดให้มีอาคารพักขยะรวมบริเวณชั้นล่าง จำนวน 1 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง-รีไซเคิล-อันตราย รวมความจุ 30.37 ลบ.ม. สามารถกักเก็บขยะได้นาน 3.4 วัน ภายในห้องพักขยะมีรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำในห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องพักขยะ	- จัดให้มีห้องพักขยะรวมบริเวณชั้นล่าง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง-รีไซเคิล-อันตราย รวมความจุ 30.37 ลบ.ม. สามารถกักเก็บขยะได้นาน 3.4 วัน ภายในห้องพักขยะมีรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำในห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องพักขยะ	รูปที่ 2-15

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-22)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควีนรัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการขยะ (ต่อ)		4. จัดทำป้ายติดไว้บริเวณหน้าห้องพักขยะทุกชั้นด้วยข้อความ “เปิดแล้วกรุณาปิดด้วย”	- มีการติดป้ายระเบียบการใช้ห้องพักขยะภายในอาคาร และป้าย”กรุณาปิดประตูห้องพักขยะทุกครั้ง”ไว้บริเวณหน้าห้องพักขยะทุกชั้น	รูปที่ 2-28
		5. ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการ หากมีขยะตกค้างโครงการต้องแจ้งให้ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะเขตดินแดง เข้ามาเก็บขน เพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- มีการประสานงานให้สำนักงานเขตดินแดงเข้ามาเก็บขนขยะภายในโครงการเป็นประจำวันเว้นวัน โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบมิให้มีขยะตกค้าง	รูปที่ 2-28 รูปที่ 2-29 ภาคผนวกที่ 8.4
		6. ให้แม่บ้านเก็บขน คัดแยกขยะจากถังขยะในแต่ละชั้นทุกวันและทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้ง ที่เก็บขน พร้อมสำรวจและเก็บขนขยะที่ตกหล่นนอกถังทุกครั้ง ที่เก็บขน	- จัดให้มีแม่บ้านเก็บขน คัดแยกขยะจากถังขยะในแต่ละชั้นทุกวันและทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้ง ที่เก็บขน พร้อมตรวจสอบขยะที่อาจตกหล่นนอกถังทุกครั้ง ที่เก็บขน	รูปที่ 2-28 รูปที่ 2-30
		7. ให้แม่บ้านรวบรวมขยะจากห้องพักขยะแต่ละชั้นหลังเวลา 10.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ส่วนใหญ่ผู้พักอาศัยออกไปทำงานแล้ว	- กำหนดให้แม่บ้านรวบรวมขยะจากห้องพักขยะแต่ละชั้นหลังเวลา 10.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ส่วนใหญ่ผู้พักอาศัยออกไปทำงานแล้ว	-
		8. เจ้าของโครงการต้องรณรงค์ให้นิติบุคคลอาคารชุด ส่งเสริมและเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ผ่านทางแผ่นพับ ใบปลิว ให้ผู้พักอาศัยในโครงการรู้จักและเข้าใจหลักการง่ายๆ ในการลดปริมาณขยะ เช่น หลัก 4Rs นั่นคือ Repair (ซ่อมแซม) Reduce (ลด) Reuse (ใช้ซ้ำ) Recycle (แปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่)	- เจ้าของโครงการรณรงค์ให้นิติบุคคลอาคารชุด แนะนำ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการรู้จัก เข้าใจหลักการง่ายๆ ในการลดปริมาณขยะ	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-23)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควีนรัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการขยะ (ต่อ)		9. สำรวจตรวจสอบประตูห้องพักขยะแต่ละชั้น ตลอดจนห้องพักขยะรวมบริเวณชั้นล่างทุกครั้งเมื่อขนย้ายขยะ โดยประตูปิดมิดชิดทุกครั้งเมื่อขนย้ายเสร็จสิ้น	- กำชับให้แม่บ้านที่เก็บขยะตรวจสอบประตูห้องพักขยะในแต่ละชั้น และห้องพักขยะรวมให้ปิดมิดชิดเรียบร้อย ภายหลังจากการขนย้ายเสร็จสิ้น	รูปที่ 2-28 รูปที่ 2-30
		10. ให้เจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด ประสานงานกับรถเก็บขยะโครงการเปิดไฟกระพริบฉุกเฉินตลอดช่วงเวลากำหนดเก็บขยะ เนื่องจากรถเก็บขยะจะเข้ามาเก็บขยะในช่วงเวลากลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากรถยนต์ที่เข้า-ออกโครงการ	- ทางนิติฯได้ประสานงานกับรถเก็บมูลฝอยให้เปิดไฟกระพริบฉุกเฉินตลอดช่วงเวลากำหนดเก็บขยะเข้ามาเก็บขยะในช่วงเวลากลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากรถยนต์ที่เข้า-ออกโครงการ	-
3.4 การระบายน้ำ การป้องกันน้ำท่วม	- หากโครงการไม่มีการจัดการน้ำฝน อาจก่อให้เกิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ โดยเบื้องต้นโครงการได้มีการจัดทำระบบระบายน้ำทั้งแนวตั้งและแนวนอน	1. ล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ โดยรอบอาคารโครงการ 2 ครั้ง/ปี (ก่อนและหลังฤดูฝน)	- หากพบการอุดตันของตะกอนดินโคลน หรือสิ่งต่างๆ ในท่อระบายน้ำจะทำการขุดลอกและทำความสะอาดทันที	-
		2. ถ้าท่อระบายน้ำอุดตัน ให้ฉีดล้างทำความสะอาดและขุดลอกตะกอนออกทันที	- หากพบการอุดตันของตะกอนดินโคลน หรือสิ่งต่างๆ ในท่อระบายน้ำจะทำการขุดลอกและทำความสะอาดทันที	-
		3. หากพบว่าท่อระบายน้ำแตกหรือหัก ต้องดำเนินการซ่อมแซมเปลี่ยนท่อใหม่ทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่อระบายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าแตกหัก หรือชำรุดเสียหายจะดำเนินการแก้ไขทันที	รูปที่ 2-16

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-24)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.5 ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- น้ำเสียจากโครงการปริมาณวันละ 494.96 ลบ.ม./วัน หากไม่บำบัดก่อนอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยและผู้ผ่านไปมาข้างเคียงได้	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบ Activated Sludge จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 250 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคาร A และ B และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะและเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 0.6 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคารพักขยะ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบ Activated Sludge จำนวน 2 ชุดสำหรับอาคาร A และ B และได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะและเติมอากาศจำนวน 1 ชุดสำหรับอาคารพักขยะ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	รูปที่ 2-12
		2. กำหนดให้มีการตักตะกอนไขมันและนำไปตากแดดทุกวัน ก่อนนำใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำไปวางเรียงไว้ในห้องพักขยะเปียกของโครงการเพื่อรอให้เซตดินแดงเข้ามาเก็บ และนำไปกำจัดต่อไป	- หากพบว่ามีปริมาณกากตะกอนในถังดักไขมันเป็นจำนวนมาก จะตักออกไปตากให้แห้ง พร้อมเก็บใส่ถุงดำมัดให้แน่นและนำไปไว้ในห้องพักขยะทันที	รูปที่ 2-15
		3. การกำจัดกากตะกอนจะต้องดำเนินการสูบน้ำกากตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนทุก 1 เดือน	- จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนทันทีเมื่อพบว่าตะกอนมีปริมาณมาก	รูปที่ 2-13
		4. จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนจากบ่อเกราะทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง หรือเมื่อบ่อเกราะเต็ม	- จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนทันทีเมื่อพบว่าตะกอนมีปริมาณมาก	รูปที่ 2-13
		5. จัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากบ่อเกราะด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในธรรมชาติ โดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์ เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยใช้พื้นที่สีเขียวบริเวณด้านข้างของอาคาร A และ B ซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับระบบบำบัดน้ำเสียในการบำบัดบริเวณใกล้เคียงกับระบบบำบัดน้ำเสียในการบำบัด	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการโดยเฉพาะด้านข้างของอาคาร A และ B ซึ่งอยู่ใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ กำจัดก๊าซมีเทนลดอุณหภูมิ และเพิ่มทัศนียภาพที่ดี รวมทั้งได้จัดให้มีพนักงานดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้สวยงามอยู่เสมอ	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-25)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.5 ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (ต่อ)		6. ตรวจสอบและดูแลฝาบ่อ ขั้วต่อ และผนังของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของละอองลอยออกสู่ภายนอกถึงบำบัดน้ำเสีย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบฝาบ่อ ขั้วต่อ และผนังระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำเพื่อป้องกันการรั่วไหลของละอองลอยออกสู่ภายนอกถึงบำบัดน้ำเสีย	รูปที่ 2-16
		7. จัดให้มีการกำจัดละอองลอยที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยอาศัยการดูดซับของเนื้อดิน และแบคทีเรียในดินของโครงการ	- เนื่องจากพื้นที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่ภายใต้อาคารที่ก่อสร้างเป็นห้องปิดมิดชิด พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบฝาบ่อบำบัดให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาละอองลอยจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ ทางโครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดขึ้น	รูปที่ 2-12 รูปที่ 2-16
		8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรม ให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดฯ ของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่อง และบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ	- จัดให้มีบริษัทเอกชนเข้ามาอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่โครงการเกี่ยวกับงานระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นได้ตลอด	-
		9. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์ และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	รูปที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-26)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.5 ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (ต่อ)		10. จัดให้มีอุปกรณ์สำรอง (Spare part) ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกประเภทอย่างละ 1 ชุด ไว้ในโครงการ เพื่อใช้เปลี่ยนอุปกรณ์ที่เสียหายได้ทันที โดยไม่ต้องพักการเดินระบบนานจนทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียไว้ในโครงการเพื่อใช้เปลี่ยนอุปกรณ์ที่เสียหายได้ทันที	รูปที่ 2-14
		11. ตรวจสอบฝาบ่อ และส่วนที่ต้องเข้าไปดูแลซ่อมแซมระบบให้อยู่ในสภาพปิดมิดชิดตลอดเวลา เพื่อป้องกันละอองน้ำเสียและกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้นจากก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากระบบบำบัดน้ำเสีย	- เจ้าหน้าที่จะทำการปิดฝาบ่อให้มิดชิดทุกครั้ง ภายหลังจากการซ่อมบำรุง และคอยตรวจสอบดูแลฝาบ่อ ข้อต่อ และผนังของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ เพื่อป้องกันละอองน้ำเสียและกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้นจากก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากระบบบำบัดน้ำเสีย	รูปที่ 2-12
		12. ติดเส้นสีแดง ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. บริเวณโดยรอบเขตบ่อบำบัดน้ำเสียรวมให้ชัดเจน และเขียนป้ายถาวรแจ้งว่า “บริเวณนี้เป็นบ่อบำบัดน้ำเสีย”	- เนื่องจากบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่ในพื้นที่ใต้อาคาร จึงจัดทำเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิดพร้อมติดป้าย “พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย” ชัดเจน	รูปที่ 2-12
		13. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณใกล้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อช่วยดูดซับและป้องกันกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการโดยเฉพาะด้านข้างของอาคาร A และ B ซึ่งอยู่ใกล้เคียงระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อช่วยดูดซับและป้องกันกลิ่นอันไม่พึงประสงค์	รูปที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-27)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคมและการขนส่ง	<p>- การดำเนินโครงการทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นจากระดับของผู้เข้าพักอาศัยและผู้มาติดต่อในโครงการ จำนวน 409 คัน ซึ่งถนนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงได้แก่ ถนนรัชดาภิเษก และถนนรัชดาภิเษก 17 ที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก โครงการ เมื่อประเมินค่าระดับการให้บริการ (level of service, LOS) ในช่วงเปิดดำเนินการมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- ถนนรัชดาภิเษก (ฝั่งพื้นที่โครงการ) ในชั่วโมงเร่งด่วนเย็นมีการจราจรมากที่สุด โดยมีค่าระดับการให้บริการ (LOS) อยู่ที่ระดับ E ส่วนในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและนอกเวลาเร่งด่วนมีระดับการให้บริการ (LOS) D</p>	1. ประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถไฟฟ้า MRT เพื่อลดการติดขัดของจราจร	- ทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ทั้งนี้ ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ได้เลือกการเดินทางโดยรถไฟฟ้า MRT อยู่แล้วเนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับสถานีจึงทำให้สะดวกสบายในการเดินทาง	-
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับการจราจรประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถของพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าเวลา 07.00-09.00 น. และเย็นเวลา 16.00-20.00 น.	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถของพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน	รูปที่ 2-31
		3. รณรงค์ให้รถยนต์ผู้พักอาศัยใช้ความเร็วรถที่เข้า-ออกโครงการ มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการกีดขวางการจราจร	- กำชับให้ผู้พักอาศัยขับรถอย่างระมัดระวัง พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการกีดขวางการจราจร	รูปที่ 2-8
		4. ห้ามจอดรถทุกชนิดขวางทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณริมถนนรัชดาภิเษก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดการจราจรมิให้จอดรถขวางทางเข้า-ออก โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน	รูปที่ 2-31

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-28)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควีน รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)	<p>- ถนนรัชดาภิเษก 17</p> <p>ในชั่วโมงเร่งด่วนเย็น มีการจราจรมากที่สุด โดยมีค่าระดับการให้บริการ (LOS) อยู่ที่ระดับ F ส่วนในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้ามีค่าระดับการให้บริการ (LOS) อยู่ที่ระดับ E และนอกเวลาเร่งด่วนมีระดับการให้บริการ (LOS) D</p> <p>หมายเหตุ : ประเภพระดับการให้บริการ A, B, C, D, E และ F หมายถึงระดับการให้บริการ A เป็นสภาพการไหลอิสระ คนขับแต่ละคนไม่ถูกรบกวนเนื่องจากรถคันอื่นในกระแสการจราจรอิสระที่จะเลือกขับด้วยความเร็วที่ต้องการมีอิสระในการบังคับพวงมาลัยมากที่สุดและมีระดับความสะดวกสบายต่อคนขับรถมากที่สุด</p>	5. รณรงค์ และประชาสัมพันธ์ห้ามผู้พักอาศัยลงอุโมงค์บริเวณสี่แยกรัชดาภิเษก เพื่อลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ที่มุ่งหน้าสู่สี่แยกรัชดาภิเษก	- ทางโครงการมีการแนะนำการเดินทางที่ปลอดภัย โดยห้ามผู้พักอาศัยลงอุโมงค์บริเวณสี่แยกรัชดาภิเษก เพื่อลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ที่มุ่งหน้าสู่สี่แยกรัชดาภิเษก	-
		6. จัดให้รถของผู้พักอาศัยติดสติ๊กเกอร์ของโครงการทุกคัน และหากมีการติดตั้งจุดรับแลกบัตรเข้า-ออกภายในโครงการสำหรับบุคคลภายนอก ต้องติดตั้งห่างจากตำแหน่งทางเข้า-ออกรถยนต์ไม่น้อยกว่า 30 เมตร เพื่อให้เข้าสู่โครงการได้สะดวก และไม่ให้เกิดแถวคอยนอกนอกโครงการ	- กำหนดให้รถของผู้พักอาศัยติดสติ๊กเกอร์ของโครงการทุกคัน และติดตั้งจุดรับแลกบัตรเข้า-ออกภายในโครงการห่างจากทางเข้า-ออกรถยนต์ไม่น้อยกว่า 30 เมตร รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกมิให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดด้านหน้าโครงการ	รูปที่ 2-31 รูปที่ 2-32 รูปที่ 2-33
		7. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ	- มีการติดป้าย และสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อให้เกิดการขับข้อย่างปลอดภัย รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอด 24 ชั่วโมง	รูปที่ 2-31 รูปที่ 2-34
		8. จัดให้มีเส้นแบ่งจราจร และทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ	- จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องทางการเดินรถอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยในการสัญจรภายในโครงการ	รูปที่ 2-34

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-29)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควีนรัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)	ระดับการให้บริการ B เป็นสภาพการไหลคงตัว รถคันอื่นในกระแสจราจรเริ่มมากขึ้นจนสังเกตได้โดยอิสระในการเลือกความเร็ว ยังคงไม่ค่อยถูกกระทบแต่อิสระในการบังคับพวงมาลัยเริ่มลดลง ระดับความสะดวกสบายลดน้อยลงจากระดับ A ระดับการให้บริการ C ยังคงอยู่ในสภาพการไหลคงตัว แต่การเลือกความเร็วจะถูกกระทบจากรถคันอื่นๆ การบังคับพวงมาลัยต้องคอยระมัดระวังค่อนข้างมาก และระดับความสะดวกสบายลดลงจนสังเกตได้	9. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 409 คัน และจุดจอดรถยนต์บริการจำนวน 5 คัน ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร A และห้ามโครงการปรับเปลี่ยนที่จอดรถดังกล่าวให้ใช้ประโยชน์เป็นอย่างอื่น ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการพร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณไฟพร้อมป้ายสำหรับเรียกกรับจ้างสาธารณะให้เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 409 คัน และจุดจอดรถยนต์บริการจำนวน 5 คัน ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร A พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียกกรับจ้างสาธารณะให้เข้ามาในพื้นที่โครงการ	รูปที่ 2-11
		10. ห้ามติดตั้ง หรือจัดทำป้าย หรือวัสดุใดๆ ที่เป็นอุปสรรคในการมองเห็น บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอต่อการมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ทางโครงการห้ามมิให้มีการติดตั้ง หรือจัดทำป้ายโฆษณาที่บดบังการมองเห็นด้านหน้าโครงการ และมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอย่างเพียงพอมองเห็นชัดเจน	รูปที่ 2-35
		11. จัดให้มีคันสะดวกบริเวณถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถยนต์ และลดอุบัติเหตุจากการเฉี่ยวชน และผู้สัญจรบริเวณด้านหน้าโครงการ	- จัดให้มีสัญญาณภายในพื้นที่โครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถยนต์ และลดอุบัติเหตุจากการเฉี่ยวชน และผู้สัญจรบริเวณด้านหน้าโครงการ	รูปที่ 2-9

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-30)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)	<p>ระดับการให้บริการ D เป็นสภาพซึ่งมีความหนาแน่นสูง แต่ยังคงสภาพการไหลคงตัวอิสระในการเลือกความเร็วและบังคับพวงมาลัยถูกจำกัดอย่างมาก ระดับความสะดวกสบายอยู่ในระดับขั้นแย่ โดยทั่วไปหากมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นอีกเพียงเล็กน้อยจะทำให้เกิดปัญหาจราจรได้</p> <p>ระดับการให้บริการ E เป็นสภาพที่เข้าใกล้สู่ระดับความจุความเร็วทั้งหมดถูกลดลงต่ำ แต่ก่อนข้างคงที่อิสระในการบังคับพวงมาลัยน้อยมาก ระดับความสะดวกสบายอยู่ในขั้นแย่มาก เป็นสภาพที่ไม่คงตัวเนื่องจากหากมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นอีกเพียงเล็กน้อยจะทำให้การจราจรติดขัดได้</p> <p>ระดับการให้บริการ F เป็นสภาพการจราจรติดขัด เมื่อปริมาณจราจรเกินระดับความจุของถนน จะเกิดแถวคอย Queues รถต้องหยุดบ่อยๆ มีสภาพไม่คล่องตัวอย่างมาก</p>	12. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบโครงการ เพื่อช่วยลดซับเสียงจากการจราจร	- จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตามแนวรั้วโครงการ และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ เพื่อช่วยลดซับเสียงจากการจราจร	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-31)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควีนรัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างอาคารของโครงการ ในกรณีที่ไม่มีการควบคุมการก่อสร้างให้ตรงตามแปลน อาจส่งผลกระทบต่อข้อกำหนดทางสถาปัตยกรรมตามข้อกำหนดผังเมืองกรุงเทพมหานคร และอาจขัดต่อข้อกำหนดได้ - ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 พื้นที่โครงการอยู่ในที่ดินประเภทอยู่อาศัยหนาแน่นปานมาก (สีน้ำตาล) หมายเลข ย 9-14 ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยสถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัย (เป็นไปตามข้อกำหนด) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้า การจัดการน้ำเสีย และขยะอย่างเคร่งครัด จะสามารถช่วยลดผลกระทบด้านการใช้ระบบสาธารณูปโภคที่ยั่งยืน ที่อยู่ภายในพื้นที่ผังเมืองรวมกำหนด และทำให้ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้เพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้า การจัดการน้ำเสีย และขยะอย่างเคร่งครัดซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบด้านการใช้ระบบสาธารณูปโภคที่ยั่งยืน ที่อยู่ภายในพื้นที่ผังเมืองรวมกำหนด และทำให้ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้เพียงพอ 	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-32)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.8 การสื่อสารและการโทรคมนาคม	- อาคารของโครงการมีความสูง 25 ชั้น จำนวน 1 อาคารและสูง 32 ชั้น 1 อาคาร ตัวอาคารจึงมีโอกาสดับบังบริเวณข้างเคียงได้แก่ อาคารสำนักงานธนชาต ถนนรัชดาภิเษก และอาคารสำนักงานเมืองไทยประกันชีวิต ซึ่งไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	- หากบ้านพักอาศัยใกล้เคียง ถูกบดบังคลื่นรับสัญญาณโทรทัศน์จากตัวอาคารโครงการ โครงการจะรับผิดชอบโดยติดตั้งจานดาวเทียมเพื่อรับสัญญาณ Free TV ให้กับบ้านพักอาศัยนั้นๆ และดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับดาวเทียมอยู่แล้ว โดยโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณจากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง และจะต้องติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้เสร็จก่อนการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่นิติฯ คอยรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบการร้องเรียนจากการถูกบดบังคลื่นรับสัญญาณโทรทัศน์แต่อย่างใด หากทางโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบแล้วว่าสาเหตุมาจากโครงการจริงจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญห และรับผิดชอบกับเหตุการณ์ดังกล่าวทันที	-
4. คุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- มีผู้พักอาศัยเพิ่มขึ้นประมาณ 3,001 คน ทำให้ร้านค้า บริเวณใกล้เคียงได้รับผล 2-2กระทบซื้อ-ขายสินค้า - ผู้เข้าพักอาศัยส่วนใหญ่คาดว่าเป็นคนในช่วงวัยทำงานส่วนใหญ่ ซึ่งมีวิถีชีวิตและความเป็นอยู่คล้ายคลึงกันกับอาคารข้างเคียง จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบทางด้านสังคมอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดสร้างป้อมรปภ. และให้มีรปภ. ประจำป้อมดูแลความเรียบร้อยในโครงการตลอดเวลา 3. จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณจุดอับต่างๆ ชั้นของอาคารพักอาศัยภายในโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีป้อมรปภ. และเจ้าหน้าที่รปภ. ประจำตลอด 24 ชั่วโมง - มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและโดยรอบอาคารเพื่อคอยสอดส่องและดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยให้กับผู้พักอาศัย	รูปที่ 2-31 รูปที่ 2-31 รูปที่ 2-33 รูปที่ 2-36

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-33)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 การสาธารณสุข	1. การคมนาคมเข้า-ออกโครงการด้านร่างกาย - การพัฒนาโครงการจะทำให้มีผู้พักอาศัยในบริเวณนี้เพิ่มขึ้นประมาณ 3,001 คน เป็นผลทำให้การจราจรบนถนนรัชดาภิเษกเพิ่มจำนวนขึ้น และส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางท้องถนนเพิ่มมากขึ้น ด้านจิตใจ - เสียงจากการเร่งเครื่องยนต์ของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ ส่งผลให้เกิดการรบกวนสัติประสาทเป็นผลทำให้เกิดสภาวะทางจิตใจไม่ดี	1. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ	- จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องทางการเดินรถอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยในการสัญจรภายในโครงการ	รูปที่ 2-34
		2. จัดให้มีกระจกนูนกลม ติดตั้งไว้ในบริเวณจุดอับการมอง ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์ภายในโครงการ	- จัดให้มีการติดตั้งกระจกนูนกลม บริเวณจุดอับการมอง ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์ภายในโครงการ	รูปที่ 2-34
		3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือรถป.ก. ที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกตลอด 24 ชั่วโมง	รูปที่ 2-33
		4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดอุณหภูมิ และจัดให้มีพนักงานดูแลต้นไม้ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-2
	2. การเข้าพักอาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ - กลุ่มอาการทางตา หรือกลุ่มระยะกายเคื่องตา มีอาการตาแห้งตาแดง รู้สึกระคายเคื่องตา แสบตาโดยไม่มีอาการอักเสบของตา	1. สัารวจอาคาร และระบุสาเหตุของปัญหาให้ชัดเจน เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินการได้อย่างเหมาะสม โดยการเดินสำรวจหรือสัมภาษณ์ผู้มีอาการ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้พักอาศัยในอาคาร ระบบระบายอากาศ เครื่องปรับอากาศ แห้งมลพิษ และการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอาคาร ระบบปรับอากาศ แห้งมลพิษให้เรียบร้อยอยู่เสมอ และสามารถระบุเหตุของปัญหาได้ หากพบว่าผู้พักอาศัยเกิดอาการตาอักเสบ	รูปที่ 2-16

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-34)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มอาการทางเดินหายใจส่วนต้นจมูกและคอ จะเป็นมากขึ้นเมื่ออุณหภูมิในห้องสูงมาก บางครั้งมีอาการระคายเคืองจมูกจนไม่ได้กลิ่น เจ็บคอ เป็นต้น - กลุ่มอาการทางปอด หรือกลุ่มอาการคล้ายโรคหอบหืด หรือกลุ่มอาการคอแห้งระคายคอ หายใจลำบาก หายใจเป็นช่วงๆ เหมือนขาดออกซิเจน รู้สึกอึดอัด แน่นหน้าอก - กลุ่มอาการทางผิวหนัง มีอาการผิวหนังแห้งเป็นผื่น คัน หรือมีอาการคล้ายผิวหนังอักเสบ อาการเหล่านี้มักเป็นมากขึ้น เมื่ออากาศค่อนข้างแห้ง และมีลมพัดถ่ายเทอากาศไปมา - กลุ่มอาการทั่วไป หรือกลุ่มอาการปวดศีรษะ มึนงง และเมื่อยล้า - กลุ่มอาการติดเชื้อบริเวณทางเดินหายใจส่วนต้น จะมีอาการเยื่อจมูกอักเสบ ต่อมทอนซิลอักเสบ มีไข้ เป็นต้น - ความกังวลด้านการเกิดอุบัติเหตุของผู้พักอาศัย 	2. เพิ่มอัตราการระบายอากาศ โดยการปรับปรุงการไหลเวียน และการระบายอากาศ เพื่อลดมลพิษอากาศภายในอาคาร	- โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีช่องระบายอากาศเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก	รูปที่ 2-7
		3. ควบคุมความชื้น และการออกแบบภายในอาคารให้ทำความสะอาดได้ง่าย เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อต่างๆ	- โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีช่องระบายอากาศเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก ทำความสะอาดได้ง่าย เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อต่างๆ	รูปที่ 2-7
		4. ประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้พักอาศัยภายในโครงการ เกี่ยวกับการดูแลห้องพักอาศัยภายในโครงการ เช่น การทำความสะอาดระบบระบายอากาศ	- จัดให้มีการแนะนำ และประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยเกี่ยวกับการดูแลห้องพัก เช่น การทำความสะอาดระบบระบายอากาศ เป็นต้น	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-35)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	3. <u>ความสะอาดของน้ำในถังเก็บน้ำสำรอง</u> <u>คสล.</u> - เชื้อโรค จุลินทรีย์และสารเคมีที่ปนเปื้อนในน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร และผิวหนังได้	1. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูรอยรั่ว รอยร้าวของถังสำรองน้ำภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่เข้าสู่ถังเก็บน้ำ	รูปที่ 2-16
		2. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จะต้องมียาปิดมิดชิด และยกสูงจากพื้นดิน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้	- ในส่วนของบ่อเก็บน้ำรองใต้ดิน จัดให้มีฝาบ่อที่ปิดมิดชิด และยกสูงจากพื้นดินเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอก	รูปที่ 2-17
		3. กรณีเช่น ฉีดกำจัดปลวก มด แมลงสาบ ควรดำเนินการอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะบริเวณถังเก็บน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีรั่วลงไปในถังเก็บน้ำประปา	- กิจกรรมที่มีการใช้สารเคมี เช่น การฉีดพ่นยุงกำจัดสัตว์พาหะนำโรค ทางโครงการจะควบคุมและดูแลบริเวณถังเก็บน้ำประปาอย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ ตรวจสอบฝาบ่อให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสารเคมี	-
		4. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำทุกวัน	รูปที่ 2-16
		5. เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ <i>E.coli</i> ทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง เพื่อว่ามี การปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่	- ทางโครงการว่าจ้างบริษัทอีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หา <i>E.Coli</i> ทุก 3 เดือน ทำการเก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคม และมิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-36)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)		6. ถ้ามีการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บสำรองของโครงการ ให้เจ้าหน้าที่ หรือช่างของโครงการ มาล้างทำความสะอาด โดยต้องแจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่จะล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน	- หากมีการปนเปื้อนของเชื้อ <i>E.Coli</i> จะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองทันที โดยทำการแจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่จะล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อดังกล่าว	-
		7. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าทุก 3 เดือน มีวิธีดังต่อไปนี้ (1) ใส่น้ำให้เต็มถึงพักน้ำ แล้วใส่คลอรีนน้ำหรือคลอรีนผงโดยให้ใช้ ปริมาณคลอรีน/ปริมาณน้ำตามสัดส่วนดังนี้ - คลอรีนชนิดน้ำ 5 % ควรใช้น้ำยาคลอรีน 100 ซี.ซี./น้ำ 1 ลบ.ม. - คลอรีนชนิดน้ำ 10% ควรใช้น้ำยาคลอรีน 50 ซี.ซี./น้ำ 1 ลบ.ม. - คลอรีนชนิดผงควรใช้ประมาณ 8 กรัม/น้ำ 1 ลบ.ม. (2) กวนน้ำและคลอรีนให้เข้ากันเพื่อให้คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างทั่วถึง แช่ไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง แล้วจึงปล่อยน้ำคลอรีนออกจาก ถังพักน้ำให้หมด คลอรีนจะฆ่าเชื้อโรคภายในถัง	- จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองตามวิธีที่มาตรการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ และจะทำการล้างทำความสะอาดทันที หากพบการปนเปื้อนของเชื้อ <i>E.Coli</i> หรือมีความผิดปกติของลักษณะทางกายภาพน้ำ เช่น น้ำขุ่น มีกลิ่น เป็นต้น	รูปที่ 2-20

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-37)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)		(3) ใส่น้ำประปาที่สะอาดลงไป จะทำให้น้ำประปาที่นำไปใช้ในอาคารเป็นน้ำที่มีคุณภาพดี สะอาดปราศจากเชื้อโรค		
		8. ถ้ามีการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ให้เจ้าหน้าที่ หรือช่างของโครงการ มาล้างทำความสะอาด	- หากมีการปนเปื้อนของเชื้อ <i>E. Coli</i> จะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองทันที โดยทำการแจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ จะล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อดังกล่าว	-
	4. <u>ความสะอาดของสระว่ายน้ำ</u> - การใช้บริการสระว่ายน้ำ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบการแพร่กระจายของเชื้อโรคต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ	1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลสระน้ำ	- จัดให้มีการว่าจ้างให้บริษัทเอกชนที่น่าเชื่อถือ ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพสระว่ายน้ำ เป็นผู้ควบคุมดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	เอกสารแนบ 8.5
		2. ให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน เก็บตัวอย่างอย่างน้อยสองจุด โดยจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ทางโครงการว่าจ้างบริษัทไอเค คอนซัลแทนท์ จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น	ภาคผนวกที่ 3
		3. ต้องบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำของสระว่ายน้ำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	- มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำของสระว่ายน้ำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	รูปที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-38)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	5. การจัดการน้ำเสีย - เกิดเชื้อจุลินทรีย์ พยาธิ โปรโตซัว ที่ทำให้เกิดโรคได้ โดยเชื้อโรคเหล่านี้จะเข้าสู่ร่างกายจากการสัมผัสเข้าทางปากและกินโดยไม่ได้ตั้งใจ	1. จัดให้มีระบบน้ำเสียรวมแบบ Activated Sludge จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 250.0 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคาร A และ B และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะและเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 0.6 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคารพักขยะ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบ Activated Sludge จำนวน 2 ชุดสำหรับอาคาร A และ B และได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะและเติมอากาศจำนวน 1 ชุดสำหรับอาคารพักขยะ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	รูปที่ 2-12
		2. จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนจากถังเก็บตะกอนทุก ๆ 1 เดือนครั้ง หรือเมื่อถังเก็บตะกอนเต็ม	- จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนทันทีเมื่อพบว่าตะกอนมีปริมาณมาก	รูปที่ 2-13
		3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากตะกอนที่ถังดักไขมันทุกวัน แล้วนำไปตากแดด ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นและนำไปวางเรียงไว้ในห้องพักขยะเปียกของโครงการ	- หากพบว่าปริมาณกากตะกอนในถังดักไขมันเป็นจำนวนมาก จะตักออกไปตากให้แห้ง พร้อมเก็บใส่ถุงดำมัดให้แน่นและนำไปไว้ห้องพักขยะทันที	รูปที่ 2-15
	6. การจัดการขยะมูลฝอย - เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญของเชื้อโรคแมลงวัน หนู แมลงสาบ ซึ่งเป็นพาหะนำโรคมามาก	1. จัดให้มีอาคารพักขยะรวมบริเวณชั้นล่าง จำนวน 1 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง-รีไซเคิล-อันตราย รวมความจุ 30.37 ลบ.ม. สามารถกักเก็บขยะได้นาน 3.4 วัน ภายในห้องพักขยะมีรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำในห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องพักขยะ	- จัดให้มีห้องพักขยะรวมบริเวณชั้นล่าง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง-รีไซเคิล-อันตราย รวมความจุ 30.37 ลบ.ม. สามารถกักเก็บขยะได้นาน 3.4 วัน ภายในห้องพักขยะมีรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำในห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องพักขยะ	รูปที่ 2-15

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-39)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควีน รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)		2. จัดทำป้ายติดไว้บริเวณหน้าห้องพักขยะทุกชั้นด้วยข้อความ “เปิดแล้ว กรุณาปิดประตูให้มิดชิด”	- มีการติดป้ายระเบียบการใช้ห้องพักขยะภายในอาคาร และป้าย”กรุณาปิดประตูห้องพักขยะทุกครั้ง”ไว้บริเวณหน้าห้องพักขยะทุกชั้น	รูปที่ 2-27
		3. ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการ หากมีขยะตกค้าง โครงการต้องแจ้งให้ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ เขตดินแดง เข้ามาเก็บขน เพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- มีการประสานงานให้สำนักงานเขตดินแดงเข้ามาเก็บขนขยะภายในโครงการเป็นประจำทุกวัน โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบมิให้มีขยะตกค้าง	รูปที่ 2-29 ภาคผนวกที่ 8.4
		4. ให้แม่บ้านเก็บขนและคัดแยกขยะจากถังขยะในแต่ละชั้นทุกวัน และทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้ง ที่เก็บขน พร้อมสำรวจและเก็บขยะที่ตกหล่นนอกถังทุกครั้ง ที่เก็บขน	- จัดให้มีแม่บ้านเก็บขน คัดแยกขยะจากถังขยะในแต่ละชั้นทุกวันและทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้ง ที่เก็บขน พร้อมตรวจสอบขยะที่อาจตกหล่นนอกถังทุกครั้ง ที่เก็บขน	รูปที่ 2-28 รูปที่ 2-30
	7. ระบบป้องกันอัคคีภัย - เนื่องจากโครงการจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษ และอาคารสูง การออกแบบโครงการจะต้องมีการออกแบบระบบป้องกันและเตือนเหตุเพลิงไหม้ที่ความสอดคล้องและความครบถ้วนเป็นไปตามกฎหมายข้อบังคับของอาคารประเภทอาคารขนาดใหญ่ที่บังคับใช้กำหนด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้เข้าใช้บริการในอาคาร	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศได้ระบุไว้ในรายงาน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รวมถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องระบบป้องกันอัคคีภัย	- โครงการมีติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องระบบป้องกันอัคคีภัย	รูปที่ 2-37

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-40)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)		2. จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้าอาคารจำนวน 4 หัว (2 หัว/อาคาร) อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร A เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 1/2 นิ้ว x 2 1/2 นิ้ว x 6 นิ้ว เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทาง เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงเติมลงในถังเก็บน้ำใต้ดิน	- จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้าอาคารเป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทางเพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงเติมลงในถังเก็บน้ำใต้ดิน	รูปที่ 2-38
		3. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ใช้งานได้อยู่เสมอ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต หากพบว่าการชำรุดหรือใช้การไม่ได้รีบแก้ไขทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบระบบป้องกันให้ใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่าการชำรุดจะรีบแก้ไขซ่อมแซมทันที	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-39
		4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่	- มีการติดป้ายบอกวิธีใช้งานอุปกรณ์ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้นๆ	รูปที่ 2-40
		5. ติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ บริเวณโถงลิฟท์แต่ละชั้นของอาคาร	- โครงการได้ทำการติดตั้งแบบแปลนตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และเส้นทางหนีไฟบริเวณโถงลิฟท์แต่ละชั้นของอาคาร	รูปที่ 2-41
		6. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีที่พบเพลิงไหม้และไม่ตกใจกลัว	- ทางโครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์โดยสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้แก่เจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นประจำทุกปี ล่าสุดทำการฝึกซ้อมไปเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2564	รูปที่ 2-42 ภาคผนวกที่ 8.6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-41)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)		7. จัดให้มีแผนป้องกัน และดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยเจ้าของโครงการ ต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับโครงสร้างบริหารงาน และปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ได้จากการฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงเพื่อให้ได้แผนการป้องกัน และดับเพลิงของโครงการที่มีประสิทธิภาพ	- ทางโครงการจัดให้มีแผนป้องกันอัคคีภัย และปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ได้จากการฝึกซ้อม การอพยพหนีไฟ เพื่อให้ได้แผนการป้องกัน และดับเพลิงของโครงการที่มีประสิทธิภาพ	รูปที่ 2-42 ภาคผนวกที่ 8.6
		8. จัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงห้วยขวาง เป็นประจำทุกปี	- ทางโครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และซ้อมอพยพหนีไฟ อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ โดยสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้แก่เจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นประจำทุกปี ล่าสุดทำการฝึกซ้อมไปเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2564	รูปที่ 2-42 ภาคผนวกที่ 8.6
		9. บริเวณเส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟห้ามมิให้มีสิ่งกีดขวางใดๆ เพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปโดยสะดวก	- จัดให้มีการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้อย่างชัดเจน และห้ามมิให้มีสิ่งใดๆ กีดขวางเส้นทาง เพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปโดยสะดวก	รูปที่ 2-43 รูปที่ 2-44
		10. กำหนดให้มีพื้นที่จุดรวมพล บริเวณสวนหย่อมด้านหน้าโครงการจำนวน 1 จุด มีขนาดพื้นที่รวม 403.28 ตารางเมตร โดยจุดรวมพล ดังกล่าวนี้นักเจ้าของโครงการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยประเมินจากการฝึกซ้อมการหนีไฟและดับเพลิงประจำปี	- กำหนดให้พื้นที่จุดรวมพลอยู่บริเวณสวนหย่อมด้านหน้าโครงการ	รูปที่ 2-45

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-42)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- โครงการจัดให้มีแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรักษา ความสะอาดของโครงการ การจัดการขยะ มูลฝอย รวมทั้งมีฝ่ายช่างที่มีหน้าที่ดูแลระบบ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการของโครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ได้แก่ ระบบ น้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ ระบบ ไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ และระบบป้องกัน อัคคีภัย เพื่อความสะอาดและความปลอดภัยของ ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	-	-	-
4.4 การศึกษา	- ภายในพื้นที่เขตดินแดง และใกล้เคียง มีสถาน ศึกษาระดับต่างๆ ทั้งภาครัฐบาล และเอกชนจำนวน หลายแห่ง ซึ่งเมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียนแล้ว ถือว่าเพียงพอ และยังสามารถรองรับบุตรหลาน ของผู้ที่จะย้ายเข้ามาพักอาศัยในโครงการและ ในบริเวณนี้ได้อีก ประกอบกับประชาชนในเขต เมืองหลวงมีทางเลือกทางการศึกษามากมาย อีกทั้งรัฐบาลมีนโยบายในการสนับสนุนทาง การศึกษามีระบบเงินกู้ยืมทำให้ผู้ที่มีความตั้งใจ ในการศึกษาต่อมีโอกาสและมีความพยายามมาก ยิ่งขึ้นที่จะเลือกเข้ารับการศึกษาจากสถาบันที่ ตรงกับความต้องการสูงสุด	-	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-43)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.5 ศาสนา	- เนื่องจากคนไทยมีปัญหาด้านการแบ่งแยกศาสนาประเพณี และวัฒนธรรม มีการใช้ชีวิตร่วมกันอย่างประสมกลมกลืน ดังนั้นคาดว่าจะในช่วงเปิดดำเนินการจะเกิดผลกระทบด้านนี้น้อยมาก	-	-	-
4.6 ความปลอดภัยสาธารณะ	- โครงการจัดให้มีรป.รักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อรักษาความปลอดภัย และเหตุร้ายที่อาจเกิดขึ้นได้ต่อผู้ที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าจะสามารถให้ความปลอดภัยต่อผู้ที่เข้ามาใช้บริการของโครงการได้อย่างเพียงพอ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อย 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความเรียบร้อยบริเวณในโครงการตลอดเวลา	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความเรียบร้อยบริเวณในโครงการตลอดเวลา	รูปที่ 2-31
		2. จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณจุดอัปในทุกๆ ชั้นของอาคารพักอาศัยภายในโครงการ	- มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและโดยรอบอาคารเพื่อคอยสอดส่องและดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยให้กับผู้พักอาศัย	รูปที่ 2-36
		3. จัดให้มีระบบคีย์การ์ดในการเข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากบุคคลจากภายนอก	- จัดให้มีระบบคีย์การ์ดในการเข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากบุคคลจากภายนอก	รูปที่ 2-46

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-44)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.7 การป้องกันอัคคีภัย	- อาคารโครงการจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษ และอาคารสูง จัดให้มีอุปกรณ์เตือนและป้องกันอัคคีภัยอย่างครบถ้วนตามกฎหมาย ประกอบกับ สถานีดับเพลิงห้วยขวาง อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด สามารถเข้าถึงพื้นที่หากเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว และสามารถให้การช่วยเหลือสนับสนุน ซึ่งกันและกันได้ อย่างมีประสิทธิภาพและฉับไว	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศได้ระบุไว้ในรายงาน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รวมถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องระบบป้องกันอัคคีภัย	- โครงการมีติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องระบบป้องกันอัคคีภัย	รูปที่ 2-37
		2. จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้าอาคาร จำนวน 4 หัว (2หัว/อาคาร) อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร A เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 1/2 นิ้ว x 2 1/2 นิ้ว x 6 นิ้ว เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทาง เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงเติมลงในถังเก็บน้ำใต้ดิน	- จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้าอาคาร เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทางเพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงเติมลงในถังเก็บน้ำใต้ดิน	รูปที่ 2-38
		3. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ใช้การได้อยู่เสมอ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต หากพบว่าการชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบระบบป้องกันให้ใช้การได้อยู่เสมอหากพบว่าการชำรุดจะรีบแก้ไขซ่อมแซมทันที	รูปที่ 2-39
		4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่	- มีการติดป้ายบอกวิธีใช้งานอุปกรณ์ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้นๆ	รูปที่ 2-40
		5. ติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ บริเวณโถงลิฟท์แต่ละชั้นของอาคาร	- โครงการได้ทำการติดตั้งแบบผังตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และเส้นทางการหนีไฟบริเวณโถงลิฟท์แต่ละชั้นของอาคาร	รูปที่ 2-41

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-45)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควีนรัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		6. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งและไม่ตกใจกลัว	- ทางโครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ โดยสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้แก่เจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นประจำทุกปี ล่าสุดทำการฝึกซ้อมไปเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2564	รูปที่ 2-42 ภาคผนวกที่ 8.6
		7. จัดให้มีแผนการป้องกัน และดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยเจ้าของโครงการ ต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับโครงสร้างบริหารงาน และปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ได้จากการฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงเพื่อให้ได้แผนการป้องกัน และดับเพลิงของโครงการที่มีประสิทธิภาพ	- ทางโครงการจัดให้มีแผนป้องกันอัคคีภัย และปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ได้จากการฝึกซ้อม การอพยพหนีไฟ เพื่อให้ได้แผนการป้องกัน และดับเพลิงของโครงการที่มีประสิทธิภาพ	-
		8. จัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานกับสถานดับเพลิงห้วยขวาง เป็นประจำทุกปี	- ทางโครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ โดยสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้แก่เจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นประจำทุกปี ล่าสุดทำการฝึกซ้อมไปเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2564	รูปที่ 2-42 ภาคผนวกที่ 8.6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-46)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควีนรัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		9. บริเวณเส้นทางการหนีไฟ บ้านใดหนีไฟห้ามมิให้มีสิ่งขวางใดๆ เพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปโดยสะดวก	- จัดให้มีการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้อย่างชัดเจน และห้ามมิให้มีสิ่งใดๆ กีดขวางเส้นทางเพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปโดยสะดวก	รูปที่ 2-43 รูปที่ 2-44
		10. กำหนดให้มีพื้นที่จุดรวมพล บริเวณสวนหย่อมด้านหน้าหน้าโครงการจำนวน 1 จุด มีขนาดพื้นที่รวม 403.28 ตารางเมตร โดยจุดรวมพลดังกล่าวนี้เจ้าของโครงการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยประเมินจากการฝึกซ้อมการหนีไฟและดับเพลิงประจำปี	- กำหนดให้พื้นที่จุดรวมพลอยู่บริเวณสวนหย่อมด้านหน้าโครงการ	รูปที่ 2-45
		11. ห้ามประกอบกิจการใดๆ ที่กำหนดไว้สำหรับเป็นพื้นที่สวนหย่อมและจุดรวมพลของโครงการ	- โครงการได้กำชับห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ ในบริเวณพื้นที่สวนหย่อมและจุดรวมพลของโครงการโดยเด็ดขาด	รูปที่ 2-45
4.8 สุขทรียภาพและทัศนียภาพ	- การก่อสร้างอาคารโครงการมีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่อาคารที่อยู่ใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย สถานบันเทิง อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน และคอนโดมิเนียม นอกจากนี้การออกแบบด้านสถาปัตยกรรมของโครงการก็ได้เน้นความสวยงาม เหมาะสมไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกรุงเทพมหานคร	1. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นพื้นดินรวมมีพื้นที่ส่วนทั้งหมดประมาณ 3,076.16 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วน 1 คน ต่อพื้นที่สีเขียว 1.02 ตารางเมตร โดยตำแหน่งที่ปลูกจะอยู่ตามแนวรั้วของโครงการโดยรอบบริเวณเปิดโล่ง เพื่อช่วยลดการสะท้อนแสงและเพิ่มความชุ่มชื้นและทำให้อาคารโครงการไม่แข็งกระด้างเกิดภูมิทัศน์ที่ดี ทั้งจากการมองเห็นภายในโครงการและจากภายนอกสู่ภายในโครงการ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ เพื่อช่วยลดการสะท้อนแสงและเพิ่มความชุ่มชื้นและทำให้อาคารโครงการไม่แข็งกระด้างเกิดภูมิทัศน์ที่ดี ทั้งจากการมองเห็นภายในโครงการและจากภายนอกสู่ภายในโครงการ	รูปที่ 2-1 รูปที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-47)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.8 สุขทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>ประกอบกับบริเวณพื้นที่หรือติดพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงไม่มีแหล่งโบราณสถาน โบราณคดีที่สำคัญ คาดว่าการดำเนินการประกอบให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ</p> <p>- โครงการออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 3,070.16 ตารางเมตร ในขณะที่มีผู้พักอาศัย 3,001 คน ดังนั้นจะเห็นว่าอัตราส่วนระหว่างผู้พักอาศัยในโครงการต่อพื้นที่สีเขียวที่ออกแบบไว้คิดเป็น 1 คน : 1.02 ตารางเมตร คาดว่าโครงการมีพื้นที่สีเขียวเพียงพอต่อจำนวนผู้พักอาศัย</p>	2. บริเวณแนวเขตที่ดินโดยรอบอาคารจัดให้ ปลูกไม้ยืนต้นยาวตลอดแนวเพื่อสามารถดูดซับและกรองฝุ่นกลั่นจากเขม่าไอเสียรถยนต์ได้	- จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตามแนวรั้วโครงการเพื่อสามารถดูดซับและกรองฝุ่นกลั่นจากเขม่าไอเสียรถยนต์ได้	รูปที่ 2-3
		3. คอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้ดูดีสวยงามอยู่เสมอ	- จัดให้มีพนักงานดูแลต้นไม้ สวนหย่อมในโครงการให้มีสวยงามอยู่เสมอ	รูปที่ 2-2
		4. เจ้าของโครงการ ต้องแจ้งต่ออาคารบ้านพักอาศัยใกล้เคียงหากถูกบดบังแสงแดด หรือทิศทางลมจากตัวอาคารของโครงการ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้ ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างอาคารจนแล้วเสร็จจนถึงภายหลังเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่นิติฯ คอยรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบการร้องเรียนจากการถูกบดบังแสงแดด หรือทิศทางลมแต่อย่างใด หากทางโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบแล้วว่าสาเหตุมาจากโครงการจริงจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหา และรับผิดชอบกับเหตุการณ์ดังกล่าวทันที	-
		5. จัดให้มีผนังและประตูกันสำหรับอาคาร A จำนวน 2 จุด และอาคาร B จำนวน 1 จุด บริเวณโถงลิฟท์โดยสารเพื่อแยกส่วนบริเวณห้องพักอาศัย และบริเวณส่วนกลางออกจากกัน	- จัดให้มีประตูกัน บริเวณโถงลิฟท์เพื่อแยกส่วนบริเวณห้องพักอาศัย และบริเวณส่วนกลางออกจากกัน	รูปที่ 2-47
		6. จัดให้มีการปลูกไม้พุ่มหนาเพื่อใช้เป็นฉากบังตาและเป็นแนวกัน (Buffer) ระหว่างระเบียงห้องพักอาศัยและระเบียงสระว่ายน้ำยาวตลอดแนวรอบด้านที่ติดกับระเบียงห้องพักอาศัย	- จัดให้มีการปลูกไม้พุ่มหนาเพื่อใช้เป็นฉากบังและแนวกันระหว่างระเบียงห้องพักอาศัยและระเบียงสระว่ายน้ำยาวตลอดแนวรอบด้านที่ติดกับระเบียงห้องพักอาศัย	รูปที่ 2-48

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-48)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.8 สุขทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>- ลักษณะการวางตัวของอาคารโครงการจะวางตัวตามขนาดแปลงที่ดินลักษณะของอาคาร A สูง 25 ชั้น อยู่ติดกับถนนรัชดาภิเษก 17 จะมีความสูงของอาคารลดหลั่นกันไปเปรียบเหมือนขั้นบันได โดยส่วนของอาคารพักอาศัยมีการวางแบบแปลนให้มีลักษณะรูปตัว L สำหรับอาคาร B มีความสูง 32 ชั้นมีการวางแบบแปลนเป็นรูปตัว I โดยระยะห่างระหว่างอาคาร A และ B ชั้นล่างจะห่างกันประมาณ 20 เมตร และโดยรอบแนวเขตที่ดินมีการจัดสวนหย่อม</p> <p>- ในการพัฒนาโครงการอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ทิศทางลมซึ่งพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบด้านทิศทางลมได้แก่ พื้นที่ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งติดกับอาคารสูง 5 ชั้นจำนวน 1 อาคาร (หันด้านหลังเข้าหาโครงการ) พื้นที่ของบริษัทในเครือถัดไปเป็นอาคารสูง 2 ชั้นจำนวน 2 หลัง และทางทิศใต้และตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งติดกับถนนรัชดาภิเษก 17 กลับไปเป็นสถานบันเทंगโพไซดอน และโคปา คาบาน่า</p>			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-49)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.9 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ผลการสำรวจครั้งที่ 1 ด้วยแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ โดยผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับมี ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ในรัศมี 100 ม. ห่วงกังวลด้าน การจราจรและอุบัติเหตุจากเพลิงไหม้ กลุ่มที่ 2 ในระยะ 100-1,000 ม. ห่วงกังวลด้านการคมนาคมขนส่ง และการระบายน้ำ และน้ำท่วมขังพื้นที่โดยรอบโครงการ 2. ผลการสำรวจครั้งที่ 2 นำเสนอมาตรการที่โครงการจัดเตรียมไปเสนอกับกลุ่มเป้าหมายที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่เห็นด้วยกับแนวทางการแก้ไข และมาตรการลดผลกระทบในแต่ละด้านที่ได้นำเสนอไว้ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด	การจราจร - ประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถไฟฟ้า MRT เพื่อลดการติดขัดของจราจร	- ทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ทั้งนี้ ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ได้เลือกการเดินทางโดยรถไฟฟ้า MRT อยู่แล้วเนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับสถานีจึงทำให้สะดวกสบายในการเดินทาง	-
		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับการจราจรประจำอยู่บริเวณทางเข้าออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอด 24 ชั่วโมง	รูปที่ 2-31
		อุบัติเหตุด้านอัคคีภัย - จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบระบายอากาศที่ได้รับระบุไว้ในรายงาน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รวมถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องระบบป้องกันอัคคีภัย	- โครงการมีติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศตามที่ได้รับระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องระบบป้องกันอัคคีภัย	รูปที่ 2-37
		- จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้าอาคารจำนวน 4 หัว (2 หัว/อาคาร) อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร A เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 1/2 นิ้ว x 2 1/2 นิ้ว x 6 นิ้ว เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทาง เพื่อรับน้ำจากกรดดับเพลิงเติมลงในถังเก็บน้ำใต้ดิน	- จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้าอาคารเป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทางเพื่อรับน้ำจากกรดดับเพลิงเติมลงในถังเก็บน้ำใต้ดิน	รูปที่ 2-38

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-50)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.9 การมีส่วนร่วมของประชาชน		<u>อุบัติเหตุด้านอัคคีภัย (ต่อ)</u> - ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ใช้การได้อยู่เสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิต หากพบว่าการชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบระบบป้องกันให้ใช้การได้อยู่เสมอหากพบว่าการชำรุดจะรีบแก้ไขซ่อมแซมทันที	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-39 ภาคผนวกที่ 8.6
		- ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่	- มีการติดป้ายบอกวิธีใช้งานอุปกรณ์ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้นๆ	รูปที่ 2-40
		- ติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆบริเวณโถงลิฟท์แต่ละชั้นของอาคาร	- โครงการได้ทำการติดตั้งแผนผังตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และเส้นทางหนีไฟบริเวณโถงลิฟท์แต่ละชั้นของอาคาร	รูปที่ 2-41
		- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีและไม่ตกใจกลัว	- ทางโครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์โดยสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้แก่เจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นประจำทุกปี ล่าสุดทำการฝึกซ้อมไปเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2564	รูปที่ 2-42 ภาคผนวกที่ 8.6
		- จัดให้มีแผนการป้องกันและดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยเจ้าของโครงการต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารงานและปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ได้จากการฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงเพื่อให้ได้แผนการป้องกัน และดับเพลิงของโครงการที่มีประสิทธิภาพ	- ทางโครงการจัดให้มีแผนป้องกันอัคคีภัย และปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ได้จากการฝึกซ้อม การอพยพหนีไฟ เพื่อให้ได้แผนการป้องกัน และดับเพลิงของโครงการที่มีประสิทธิภาพ	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ-51)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.9 การมีส่วนร่วมของประชาชน		<u>อุบัติเหตุด้านอัคคีภัย (ต่อ)</u> - จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟและการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิง ห้วยขวางเป็นประจำทุกปี	- ทางโครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ โดยสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้แก่เจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นประจำทุกปี ล่าสุดทำการฝึกซ้อมไปเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2564	รูปที่ 2-42 ภาคผนวกที่ 8.6
		- บริเวณเส้นทางการหนีไฟ บันไดหนีไฟ ห้ามมิให้มีสิ่งกีดขวางใดๆ เพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปโดยสะดวก	- จัดให้มีการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้อย่างชัดเจน และห้ามมิให้มีสิ่งใดๆ กีดขวางเส้นทางเพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปโดยสะดวก	รูปที่ 2-43 รูปที่ 2-44
		- กำหนดให้มีจุดรวมพล บริเวณสวนหย่อมด้านหน้าโครงการจำนวน 1 จุด มีขนาดพื้นที่รวม 403.28 ตารางเมตร โดยจุดรวมพลดังกล่าวนี้ทางเจ้าของโครงการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยประเมินจากการฝึกซ้อมการหนีไฟและดับเพลิงประจำปี	- กำหนดให้พื้นที่จุดรวมพลอยู่บริเวณสวนหย่อมด้านหน้าโครงการ	รูปที่ 2-45
		<u>การระบายน้ำและน้ำท่วมขังพื้นที่โดยรอบโครงการ</u> - ล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำโดยรอบอาคารโครงการ 2 ครั้ง/ปี (ก่อนและหลังฤดูฝน) - ถ้าท่อระบายน้ำอุดตัน ให้ฉีดล้างทำความสะอาดและขุดลอกตะกอนออกทันที	- หากพบการอุดตันของตะกอนดินโคลน หรือสิ่งต่างๆในท่อระบายน้ำจะทำการขุดลอกและทำความสะอาดทันที	-
		- หากพบว่าท่อระบายน้ำแตกหรือหัก ต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนท่อใหม่ทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่อระบายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าแตกหัก หรือชำรุดเสียหายจะดำเนินการแก้ไขทันที	รูปที่ 2-16



รูปที่ 2-1 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2-2 พนักงานดูแลสวน



รูปที่ 2-3 ปลุกไม้ยืนต้นตามแนวรั้วโครงการ



รูปที่ 2-4 แผนซ่อมบำรุงประจำปี 2564



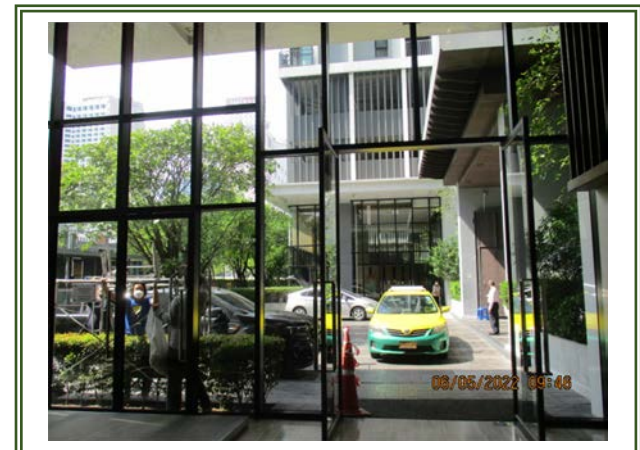
รูปที่ 2-5 ป้ายประชาสัมพันธ์รับบริการ
ล้างเครื่องปรับอากาศ



รูปที่ 2-6 เครื่องปรับอากาศมีฉลากประหยัดไฟ



รูปที่ 2-7 อาคารเปิดโล่ง และช่องระบายอากาศ



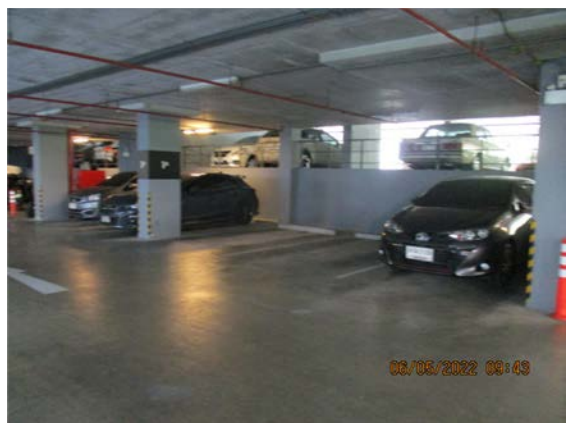
รูปที่ 2-8 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.



รูปที่ 2-9 สันนูนชะลอความเร็ว



รูปที่ 2-10 ปลุกไม้ประดับบริเวณลานจอดรถ



รูปที่ 2-11 ลานจอดรถแบบเปิดโล่ง



รูปที่ 2-12 ระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมป้ายบอกพื้นที่เขตระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2-13 การสูบล้างสิ่งปฏิกูล



รูปที่ 2-14 อุปกรณ์สำรองระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2-15 ห้องพักขยะรวม



รูปที่ 2-16 เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงของโครงการ



รูปที่ 2-17 ถังสำรองน้ำใต้ดิน

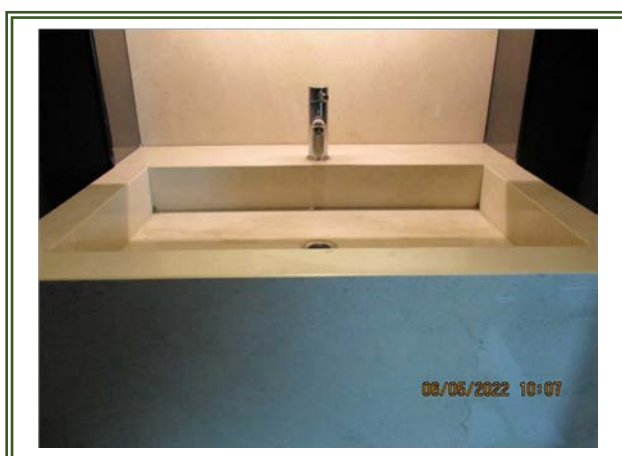




รูปที่ 2-18 ถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า



รูปที่ 2-19 การล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง



รูปที่ 2-20 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ



รูปที่ 2-21 ห้องระบบแผงวงจรไฟฟ้า



รูปที่ 2-22 หลอดไฟประหยัดพลังงาน พร้อมแผ่นสะท้อนกระจายแสง



รูปที่ 2-23 สวิตช์ไฟแยกออกจากกัน

รูปที่ 2-24 ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน



รูปที่ 2-25 ถังขยะบริเวณลานจอดรถ



รูปที่ 2-26 ห้องพักขยะประจำชั้น



รูปที่ 2-27 ป้ายระเบียบการใช้ห้องพักขยะ และป้ายเตือนให้ปิดประตูห้องพักขยะทุกครั้ง



รูปที่ 2-28 พนักงานเก็บขยะมูลฝอย



รูปที่ 2-29 การเข้าเก็บขยะมูลฝอยจาก
สำนักงานเขตดินแดง



รูปที่ 2-30 แม่บ้านประจำโครงการ



รูปที่ 2-31 เจ้าหน้าที่รปภ.



รูปที่ 2-32 รถผู้พักอาศัยติดสติ๊กเกอร์



รูปที่ 2-33 จุดแลกบัตรห่างจากทางเข้า-ออก
ไม่น้อยกว่า 30 เมตร



รูปที่ 2-34 บ้ายและสัญลักษณ์จราจร



รูปที่ 2-35 ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ



รูปที่ 2-36 กล้องวงจรปิด



รูปที่ 2-37 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



รูปที่ 2-37 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย (ต่อ)



รูปที่ 2-38 หัวรับน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2-39 การตรวจเช็คถังดับเพลิง

รูปที่ 2-40 ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 2-41 บ้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง
และเส้นทางหนีไฟ



รูปที่ 2-42 การซ้อมอพยพหนีไฟ



รูปที่ 2-43 บ้ายบอกทางหนีไฟ



รูปที่ 2-44 บันไดหนีไฟ



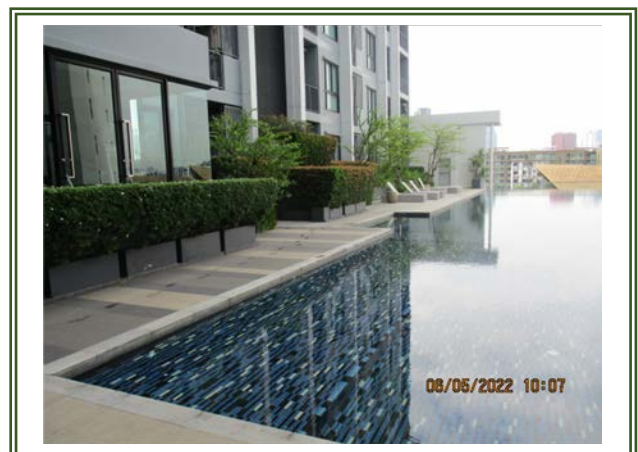
รูปที่ 2-45 จุดรวมพล



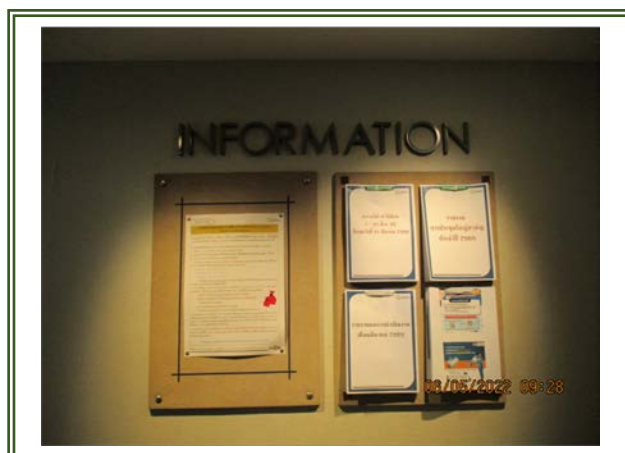
รูปที่ 2-46 ระบบภัยการตัด



รูปที่ 2-47 ประตูกันแยกส่วนห้องพักกับส่วนกลาง



รูปที่ 2-48 ไม้พุ่มบริเวณสระว่ายน้ำ



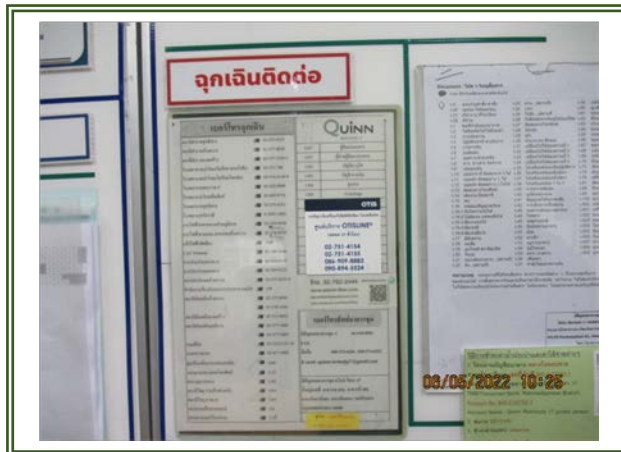
รูปที่ 2-49 บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ



รูปที่ 2-50 เครื่องสำรองไฟ



รูปที่ 2-51 ระเบียบการอยู่ร่วมกัน



รูปที่ 2-52 หมายเลขฉุกเฉิน



รูปที่ 2-53 ท่อระบายน้ำภายในโครงการ

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดคิรินทร์ รัชดา 17 (ชื่อเดิมโครงการอาคารชุดสูง 25 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และสูง 32 ชั้น จำนวน 1 อาคาร) ตั้งอยู่ที่ซอยรัชดาภิเษก 17 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ซึ่งระบุให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสำรอง คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ และคุณภาพน้ำทิ้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ทางโครงการจึงได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการแล้ว สรุปรายละเอียดการปฏิบัติได้ดังตารางที่ 3-1 และมีรายละเอียดการดำเนินงานที่จะกล่าวถึงต่อไป

ตารางที่ 3-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข
1. แหล่งน้ำใช้	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา	- ตรวจสอบการทำงานของ ระบบท่อน้ำและ ระบบจ่ายน้ำประปา	- พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการ ทำงานของระบบท่อน้ำและระบบ จ่ายน้ำประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบการชำรุดจะรีบแก้ไขทันที	-
	- โครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และดาดฟ้า รอยแตกร้าว	- ตรวจสอบรอยแตกร้าว ของถังเก็บน้ำใต้ดินและ ดาดฟ้า	- พื้นที่โครงการ	- ทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของถัง เก็บน้ำสำรองทั้งใต้ดินและชั้นดาดฟ้า หากพบรอยแตกร้าวจะซ่อมแซมทันที	-
	- ลักษณะทางกายภาพ เช่น กลิ่น สี และความขุ่น	- ประกาศกระทรวง- สาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2535) เรื่องน้ำ บริโภคในภาชนะบรรจุ ที่ปิดมิดชิด	- พื้นที่โครงการ	- ทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง	- มีการตรวจสอบลักษณะทางกายภาพ ของน้ำ และเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หา <i>E.Coli</i> ทุก 3 เดือน ทำการเก็บตัวอย่าง ในเดือนมีนาคม และมิถุนายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด	ภาคผนวกที่ 3
	- ปริมาณ <i>E.Coli</i> ในถังเก็บน้ำ - ความสะอาดของถังเก็บน้ำ สำรองใต้ดินและถังเก็บน้ำ สำรองชั้นดาดฟ้า					
2. การใช้ไฟฟ้า	- การผุกร่อนหรือสายไฟชำรุด	- ตรวจสอบการรั่วไหล/ การลัดวงจรของหม้อ- แปลงไฟฟ้าให้มีสภาพดี อยู่เสมอ	- พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- จัดให้มีการตรวจสอบการผุกร่อน ชำรุดของสายไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ-1)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข
2. การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพของ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และ ระบบไฟฟ้าตามคู่มือ แนะนำผลิตภัณฑ์	- ห้องเครื่องกำเนิดไฟ	- ปีละ 2 ครั้ง	- จัดให้มีการตรวจเช็คสภาพเครื่อง กำเนิดไฟฟ้าตามมาตรฐานที่กำหนด	-
	- มาตรการด้านการอนุรักษ์ พลังงาน	- ตรวจสอบการปฏิบัติ ตามมาตรการด้าน การอนุรักษ์พลังงาน	- พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- กำชับให้เจ้าหน้าที่คอยดูแลสอดส่อง ให้พนักงาน รวมถึงผู้พักอาศัยใน โครงการปฏิบัติตามมาตรการด้าน การอนุรักษ์พลังงานอย่างเคร่งครัด	-
3. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ความสามารถในการรองรับ ขยะมูลฝอย และสภาพทั่วไป	- ตรวจสอบถังขยะ และ ห้องพักขยะรวมให้มี สภาพที่ดียู่เสมอ ถ้ามี การผูกมัดหรือชำรุด ต้องดำเนินการแก้ไข ทันที	- พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแล ห้องพักขยะ ถังรองรับขยะมูลฝอยให้มี สภาพที่ดียู่เสมอ หากพบการชำรุด เสียหายจะดำเนินการแก้ไขทันที	-
	- ขยะตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณขยะ ตกค้างบริเวณที่พักขยะ รวม และภาชนะรองรับ มูลฝอย หากพบว่ามีขยะ ตกค้างต้องรีบดำเนินการ แก้ไขทันที	- พื้นที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- จัดให้มีแม่บ้านตรวจสอบการตกค้าง ของขยะทั้งในภาชนะรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม หากพบว่ามี ขยะตกค้างต้องรีบดำเนินการแก้ไข ทันที	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ-2)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควีนรัชดา 17
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข
4. การป้องกันอัคคีภัย	- การใช้งานได้ของ Fire Alarm Bell, Manual Station, FHC, ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง, ถังดับเพลิง แผงควบคุมสัญญาณ และ Alarm Switch สำหรับผู้ที่ติดตั้งในบ้านใดหนึ่งไฟ	- ตรวจสอบระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัย ให้ใช้งานได้ดี ตามคู่มือแนะนำผลิตภัณฑ์	- พื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตแนะนำในแต่ละชนิดอุปกรณ์	- จัดให้มีการตรวจสอบการใช้งานของระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้ใช้งานได้อยู่เสมอ	-
5. การระบายน้ำ	- เศษขยะ และตะกอนดินทราย	- ตรวจสอบบ่อพักท่อระบายน้ำรอบโครงการและบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำบนถนนรัชดา 17	- พื้นที่โครงการ	- ทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเศษขยะ และตะกอนดินทราย บริเวณบ่อดักท่อระบายน้ำ จุดเชื่อมต่อ มีให้มีสิ่งใดอุดตันเศษขยะ หรือเศษใบไม้ร่วงหล่นไปอุดตัน	-
6. คุณภาพน้ำ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด คือส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะผู้ที่มาใช้บริการมากที่สุด - pH, Cl, Caliform bacteria, <i>Escherichia coli</i> , <i>Streptococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- ตามข้อกำหนดและคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- มีการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้ตรวจสอบสาเหตุ และปรับปรุงแก้ไขคุณภาพสระว่ายน้ำ เพื่อให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานต่อไป

ตารางที่ 3-1 (ต่อ-3)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควีนรัชดา 17
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข
6. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ตะกอนไขมัน	- ตรวจสอบ ตักกากตะกอน ไขมันและทำความสะอาด บ่อดักไขมัน	- บ่อดักไขมัน	- ทุกวัน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณ ไขมัน ในบ่อดักไขมันหากพบว่ามี ปริมาณมากให้ตักออกทันที	-
	- ตะกอนหนักในถังเก็บ ตะกอน	- ตรวจสอบตะกอนในถัง ตะกอนพร้อมทั้งแจ้งหน่วย งานเข้ามาสูบกักกำจัดกาก ตะกอน	- ถังเก็บตะกอน	- ทุก 1 เดือน	- มีการประสานงานให้หน่วยงานเข้า มาสูบตะกอนทันทีเมื่อพบว่ามีปริมาณ มาก	-
	- pH, BOD, SS, Settleable Solids, TDS, Sulfide, TKN, Fat Oil & Grease	- ตามประกาศคณะกรรมการ- การสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทั้งจาก อาคารบางประเภทและ บางขนาด พ.ศ.2548	- บ่อดตรวจระบายน้ำ จำนวน 1 จุด	- ทุก 1 เดือน	- มีการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทั้งทุก 1 เดือนระหว่าง เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ภาคผนวกที่ 3
	- ประสิทธิภาพในการบำบัด น้ำเสีย	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงาน ทั่วไป	- ระบบบำบัดน้ำเสีย รวม	- ทุกวัน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิ- ภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของ ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ	-
	- เศษขยะ และตะกอนดิน ทราย	- ตรวจสอบบ่อบั๊ว และท่อ ระบายน้ำรอบโครงการ และ บ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อ ของโครงการกับท่อระบาย- น้ำ บนถนนรัชดาภิเษก 17	- บ่อบั๊ว และท่อ ระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเศษขยะ และตะกอนดินทราย บริเวณบ่อบั๊ว ท่อระบายน้ำ จุดเชื่อมต่อท่อ มิให้มีสิ่งใด อุดเศษขยะ หรือเศษใบไม้ร่วงหล่นไป อุดตัน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ-4)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565

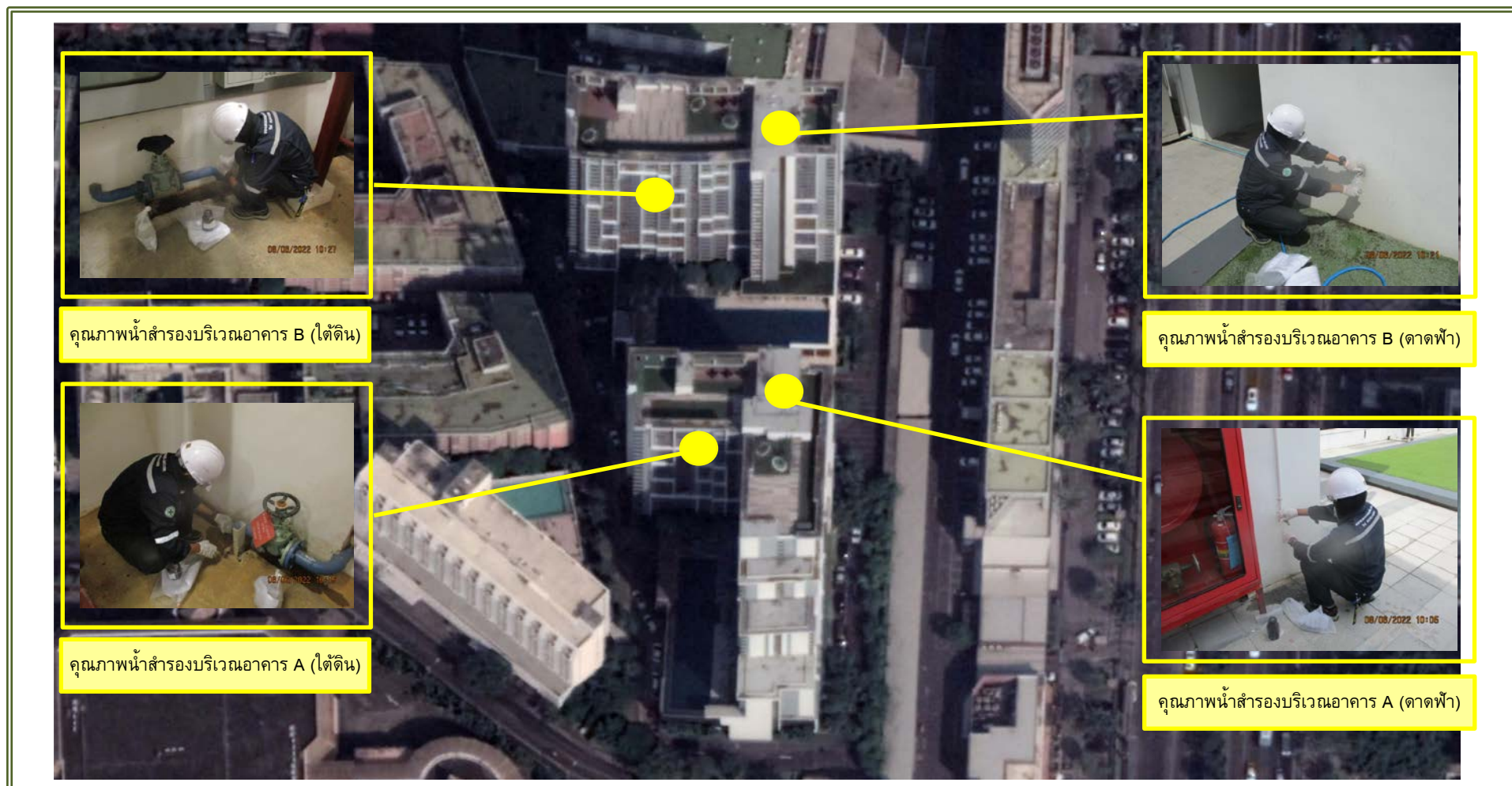
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข
7. การคมนาคม	- การกีดขวางการจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ และบน ถนนซอยรัชดาภิเษก 17	- ตรวจสอบการกีดขวาง การจราจรบนถนนซอย รัชดาภิเษก 17 - ตรวจสอบสภาพถนน สัญจร เข้า-ออกโครงการ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ อยู่เสมอ	- บนถนนซอย รัชดาภิเษก 17 บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	- ทุกวัน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำด้านหน้าโครงการบริเวณทางเข้า- ออกตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านจราจร และตรวจสอบ สภาพถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-
8. ทัศนียภาพ	- การเติบโตของต้นไม้ - ความชุ่มชื้นของพื้นดินใน บริเวณสวนและรอบต้นไม้	- ตรวจสอบการเจริญโต ของต้นไม้ หากพบว่า ต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตาย ให้บำรุง ดูแล และปลูก ซ่อมแซมทันที	- พื้นที่สีเขียวของ โครงการ	- เดือนละ 2 ครั้ง - วันละ 1 ครั้ง	- จัดให้มีคนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวให้ สวยงามอยู่เสมอ	-
	- ขนาดการแผ่ของเรือนยอด ต้นไม้และความสูงของต้นไม้	- ตัดแต่งกิ่งโดยควบคุม ทั้งทรงพุ่มและความสูง ของลำต้นด้วยการตัด แต่งกิ่งไม้ด้านข้างและ ด้านบนออก	- พื้นที่สีเขียวของ โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- จัดให้มีคนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวให้ สวยงามอยู่เสมอ	-

3.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

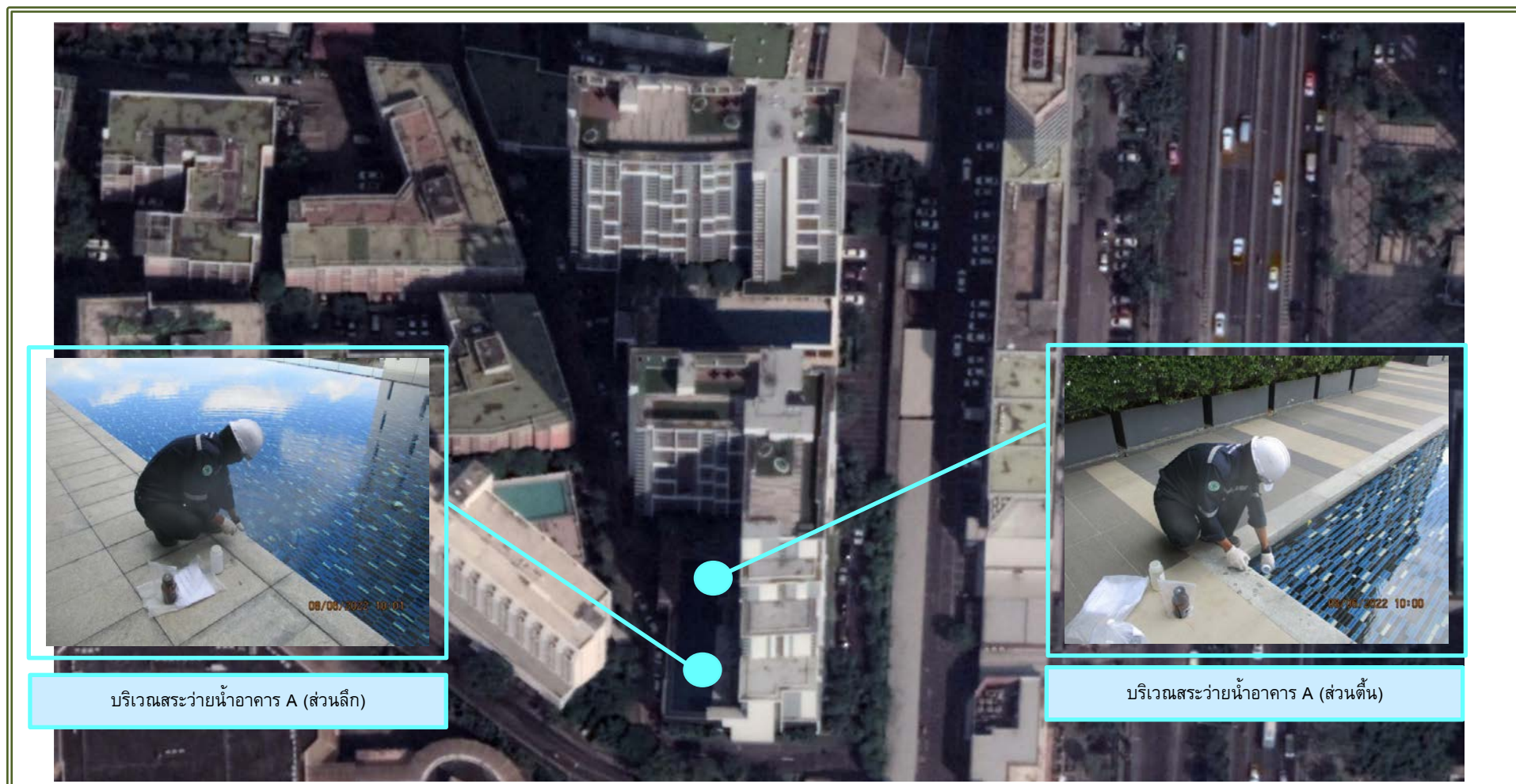
การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสำรอง คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ และคุณภาพทิ้ง ภายในพื้นที่โครงการอาคารชุดควีนรัชดา 17 ตลอดระยะดำเนินการ แสดงตำแหน่งตรวจวัดตลอดจนเทคนิค และวิธีการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-1 ถึงรูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-2
ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

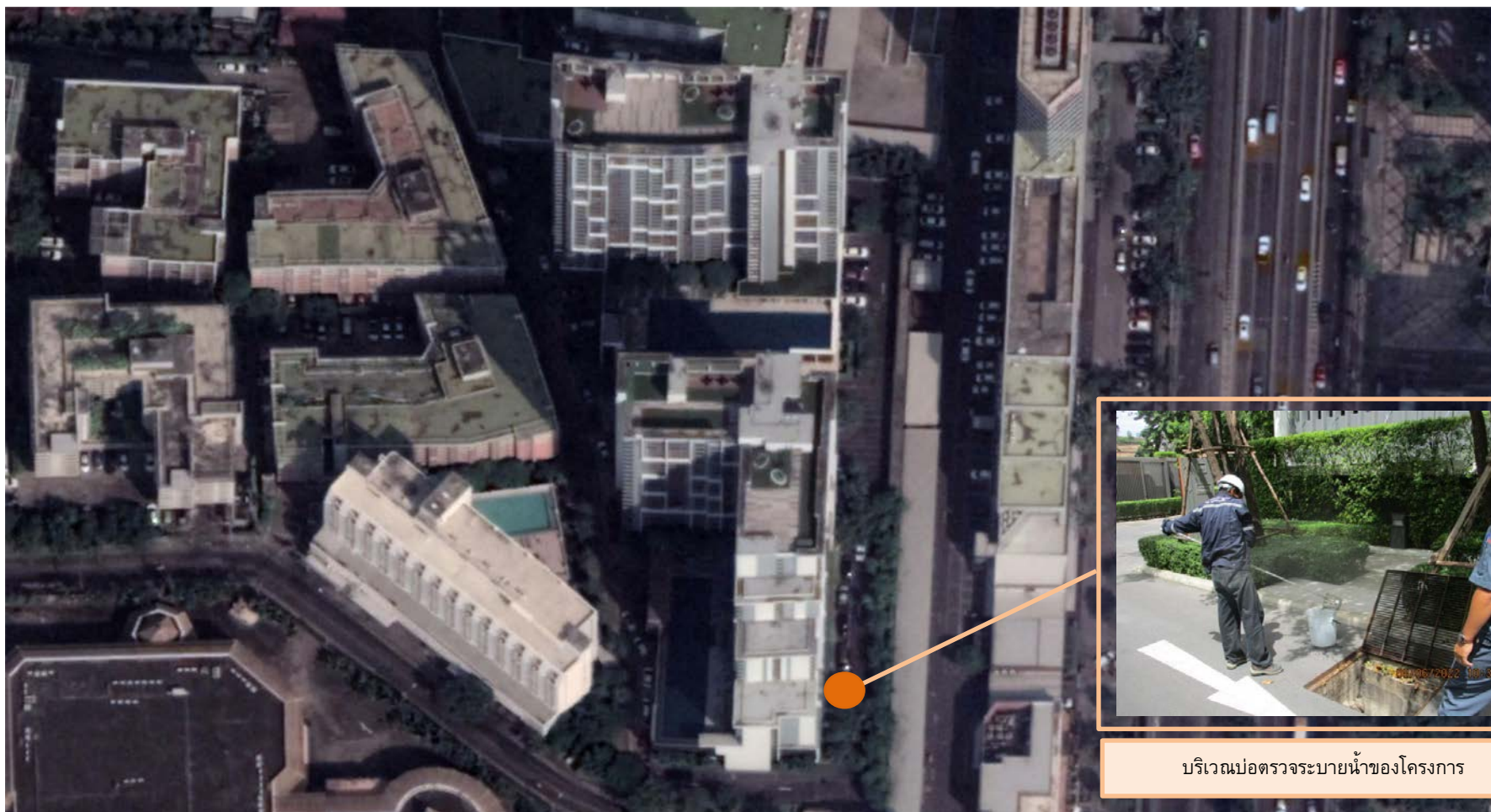
รายการตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำสำรอง - บริเวณอาคาร A (ใต้ดิน) - บริเวณอาคาร A (ดาดฟ้า) - บริเวณอาคาร B (ใต้ดิน) - บริเวณอาคาร B (ดาดฟ้า)	7 มี.ค. 65	- Color	- Visual Comparison Method
	8 มี.ย. 65	- Odor	- Observation Method
		- Turbidity	- Nephelometric Method
		- <i>Escherichia coli</i>	- SMWW (2017) 9221 F
2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ - บริเวณสระว่ายน้ำอาคาร A (ส่วนลึก) - บริเวณสระว่ายน้ำอาคาร A (ส่วนตื้น)	10 ม.ค. 65	- pH	- Electrometric Method (at 25°C)
	7 ก.พ. 65	- Free Chlorine	- Iodometric Method
	7 มี.ค. 65	- Total Coliform Bacteria	- SMWW (2017) 9221 B
	5 เม.ย. 65	- <i>Escherichia coli</i>	- SMWW (2017) 9221 F
	12 พ.ค. 65	- <i>Staphylococcus aureus</i>	- SMWW (2017) 9213 B
	8 มี.ย. 65	- <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- SMWW (2017) 9213 E
3. คุณภาพน้ำทิ้ง - บริเวณบ่อตรวจะบายน้ำของโครงการ	10 ม.ค. 65	- pH	- Electrometric Method
	7 ก.พ. 65	- Biochemical Oxygen Demand	- 5-Day BOD Test, Azide Modification Method
	7 มี.ค. 65		
	5 เม.ย. 65	- Total Suspended Solids	- Dried at 103-105 °C
	12 พ.ค. 65	- Sulfide	- Iodometric Method
	8 มี.ย. 65	- Total Dissolved Solids	- Dried at 180 °C
		- Settleable Solids	- Volumetric Method
		- Fat Oil and Grease	- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
		- Total Kjeldahl Nitrogen	- Semi-Micro-Kjeldahl, Titrimetric Method



รูปที่ 3-1 แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสำรอง โครงการอาคารชุดควีนรัชดา 17
ถนนรัชดาภิเษก แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร



รูปที่ 3-2 แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17
ถนนรัชดาภิเษก แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร



บริเวณบ่อตรวจระบายน้ำของโครงการ

รูปที่ 3-3 แผนผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง โครงการอาคารชุดควินน์ รัชดา 17
ถนนรัชดาภิเษก แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 2,000 มิลลิลิตร ชนิด Polyethylene ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับบางดัชนีจะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH ตัวอย่างที่นำกลับไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัท ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (External Quality Control) และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัท ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุดของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไป

3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.3.1 คุณภาพน้ำสำรอง

3.3.1.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรอง

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรอง จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณอาคาร A (ใต้ดิน), บริเวณอาคาร A (ดาดฟ้า), บริเวณอาคาร B (ใต้ดิน) และบริเวณอาคาร B (ดาดฟ้า) ทำการเก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคม และมิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ สี, กลิ่น, ความขุ่น และปริมาณ *Escherichia coli* แสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4 ถึงรูปที่ 3-7 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท, ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 2) และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ.2553) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ฉบับที่ 6 พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-3
ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรอง
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Color	Odor	Turbidity	<i>E.coli</i>
7 มี.ค 65	บริเวณอาคาร A (ใต้ดิน)	16 (pH 7.3)	Scentless	<0.02	ND
		ND (<5) (pH 7.0)			
	บริเวณอาคาร A (ดาดฟ้า)	ND (<5) (pH 7.4)	Scentless	<0.02	ND
		ND (<5) (pH 7.0)			
	บริเวณอาคาร B (ใต้ดิน)	ND (<5) (pH 7.3)	Scentless	<0.02	ND
		ND (<5) (pH 7.0)			
	บริเวณอาคาร B (ดาดฟ้า)	ND (<5) (pH 7.4)	Scentless	<0.02	ND
		ND (<5) (pH 7.0)			
8 มี.ย. 65	บริเวณอาคาร A (ใต้ดิน)	18 (pH 6.8)	Scentless	<0.02	ND
		15 (pH 7.0)			
	บริเวณอาคาร A (ดาดฟ้า)	13 (pH 6.7)	Scentless	<0.02	ND
		11 (pH 7.0)			
	บริเวณอาคาร B (ใต้ดิน)	11 (pH 6.8)	Scentless	<0.02	ND
		9 (pH 7.0)			
	บริเวณอาคาร B (ดาดฟ้า)	12 (pH 7.6)	Scentless	<0.02	ND
		11 (pH 7.0)			
มาตรฐาน ^{1/}		20	Scentless	5.0	None
หน่วย		Hazen Unit	Odor Unit	NTU	in100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท, ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 2) และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ.2553) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ฉบับที่ 6
ND = ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายอริรัตน์ ไทยประดิษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ว-262-จ-7526
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวภัทรพร มีเพชร ทะเบียนเลขที่ ว-262-ค-8617
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวกนกพร มุกดาม่วง ทะเบียนเลขที่ ว-262-จ-9129
เบอร์โทรศัพท์	02-001-3845



รูปที่ 3-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสำรอง
บริเวณอาคาร A (ใต้ดิน)



รูปที่ 3-5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสำรอง
บริเวณอาคาร A (ดาดฟ้า)



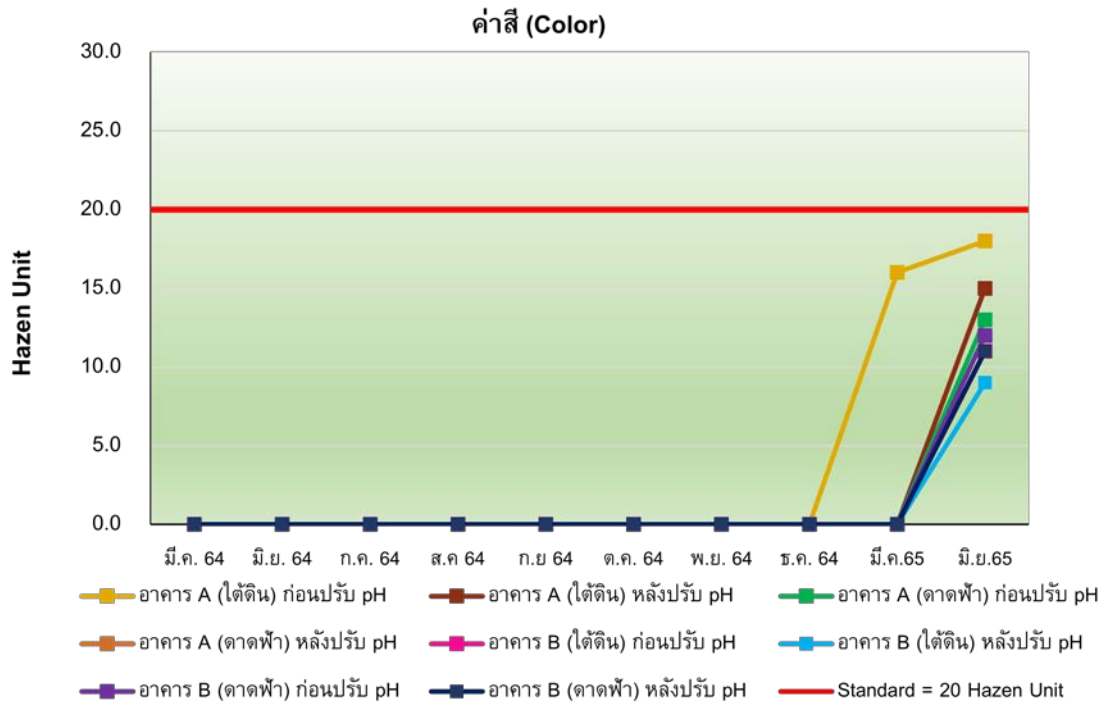
รูปที่ 3-6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสำรอง
บริเวณอาคาร B (ใต้ดิน)



รูปที่ 3-7 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสำรอง
บริเวณอาคาร B (ดาดฟ้า)

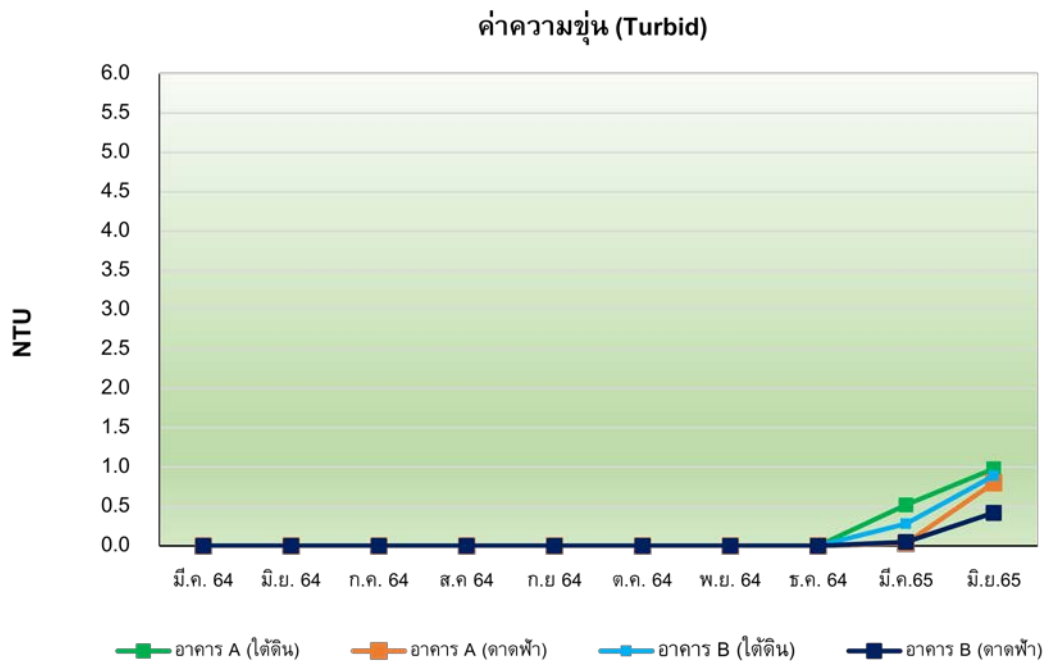
3.3.1.2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรอง

เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรอง ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565
แสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-8 ถึงรูปที่ 3-10 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สี (Color)

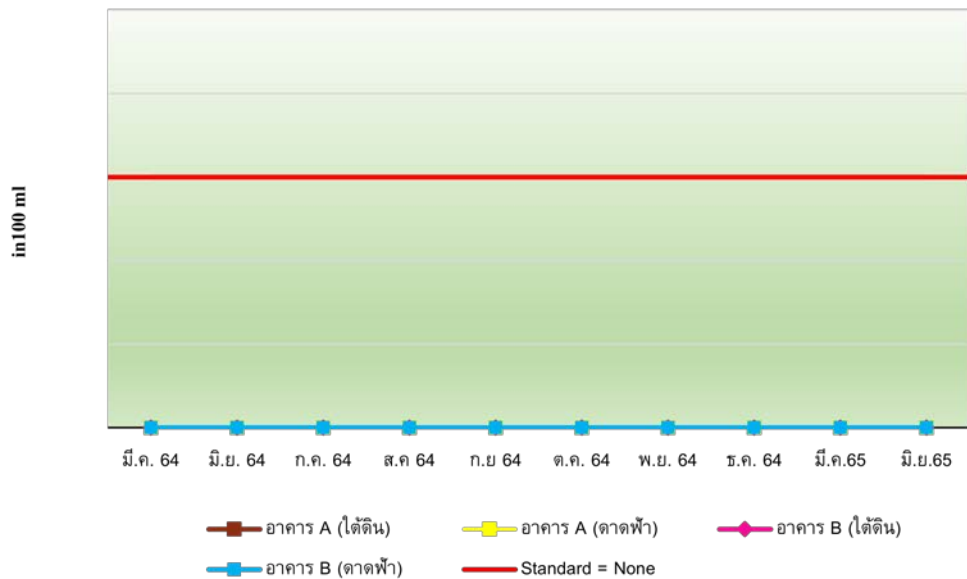
ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ความขุ่น (Turbid)

ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565

Escherichia coli



รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณ *Escherichia coli*
ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565

3.3.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

3.3.2.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณสระว่ายน้ำอาคาร A (ส่วนลึก) และบริเวณสระว่ายน้ำอาคาร A (ส่วนตื้น) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine), *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* แสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-11 เมื่อเปรียบเทียบกับข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นที่รังเกียจ หรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530 และคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด มีเพียงปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากมีการระบาดของโควิด-19 และมีปริมาณฝนมากในบางช่วง จึงทำให้ทางโครงการจำเป็นต้องเติมปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาดังกล่าวอยู่เป็นประจำ

ตารางที่ 3-4
ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		pH	Free Chlorine	Total Coliform Bacteria	Escherichia coli	Staphylococcus aureus	Pseudomonas aeruginosa
บริเวณสระว่ายน้ำอาคาร A (ส่วนเล็ก)	10 ม.ค. 65	7.3	5.98*	<1.8	ND	ND	ND
	7 ก.พ. 65	8.3	2.92*	<1.8	ND	ND	ND
	7 มี.ค. 65	7.4	2.19*	<1.8	ND	ND	ND
	5 เม.ย. 65	6.8	5.09*	<1.8	ND	ND	ND
	12 พ.ค. 65	7.7	ND	<1.8	ND	ND	ND
	8 มิ.ย. 65	7.2	7.92*	<1.8	ND	ND	ND
บริเวณสระว่ายน้ำอาคาร A (ส่วนต้น)	10 ม.ค. 65	7.3	4.92*	<1.8	ND	ND	ND
	7 ก.พ. 65	8.2	2.40*	<1.8	ND	ND	ND
	7 มี.ค. 65	7.4	2.19*	<1.8	ND	ND	ND
	5 เม.ย. 65	6.7	5.98*	<1.8	ND	ND	ND
	12 พ.ค. 65	7.7	1.68*	<1.8	ND	ND	ND
	8 มิ.ย. 65	7.2	7.56*	<1.8	ND	ND	ND
มาตรฐาน ^{1/}		7.2-8.4	0.6-1.0	<10	None	None	-
มาตรฐาน ^{2/}		7.2-8.4	0.6-1.0	<10	None	None	None
หน่วย		-	mg/l	MPN/100 ml	in100 ml	in100 ml	in100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นที่รังเกียจ หรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ.2530

^{2/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

ND = ตรวจไม่พบ

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	นายอริรัตน์ ไทยประดิษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ว-262-จ-7526
	นายภควัฒร์ ประทุมชาติ เลขทะเบียน ว-262-จ-9508
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวภัทรพร มีเพชร ทะเบียนเลขที่ ว-262-ค-8617
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวกนกพร มุกดาม่วง ทะเบียนเลขที่ ว-262-จ-9129
เบอร์โทรศัพท์	02-001-3845



บริเวณสระว่ายน้ำอาคาร A (ส่วนลึก)



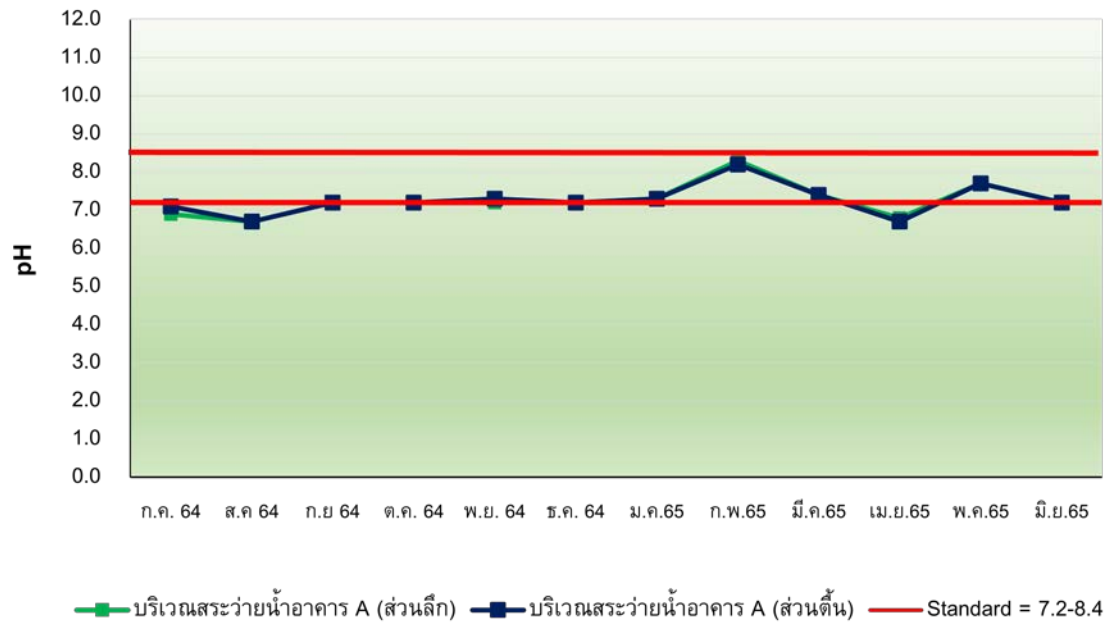
บริเวณสระว่ายน้ำอาคาร A (ส่วนตื้น)

รูปที่ 3-11 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

3.3.2.1 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

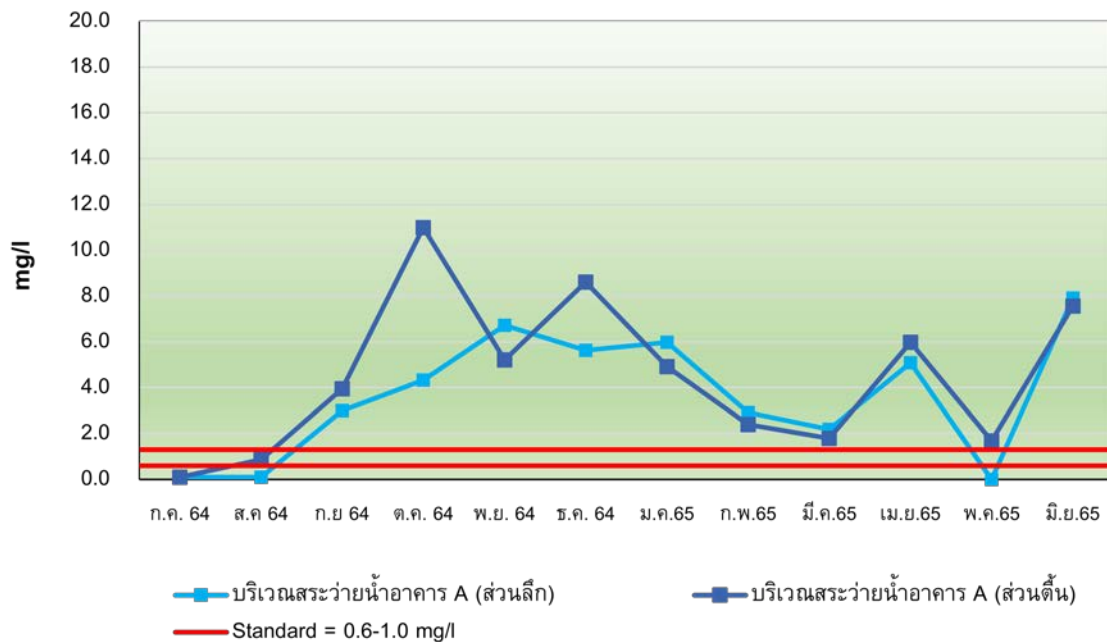
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-12 ถึงรูปที่ 3-17 พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ ซึ่งทางโครงการมีการตรวจสอบหาสาเหตุ และปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอเพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ความเป็นกรด-ด่าง (pH)



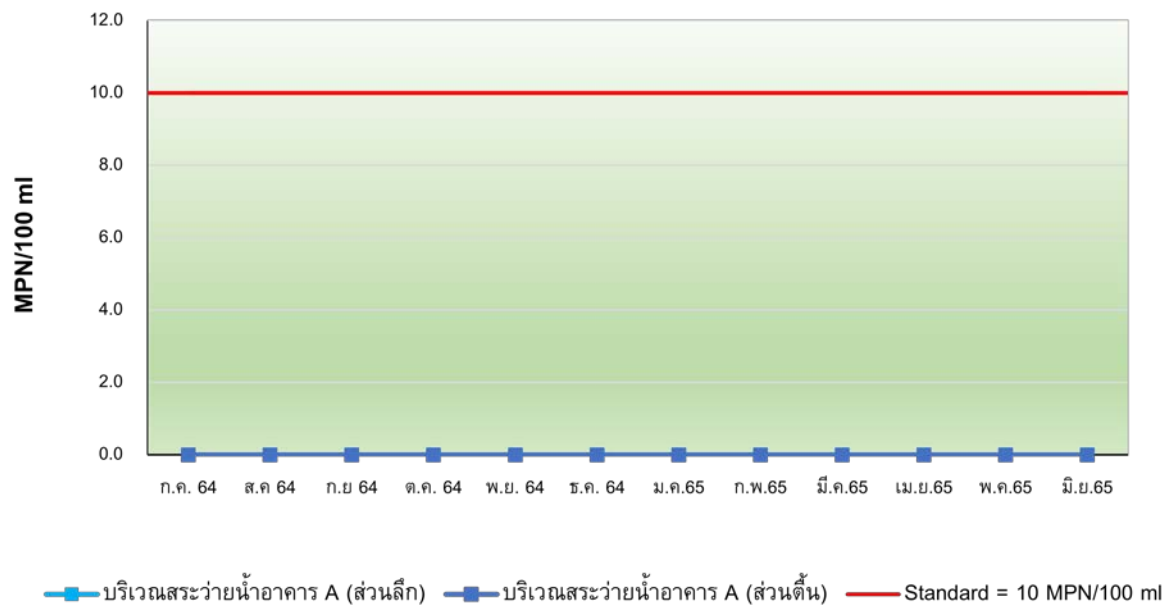
รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine)



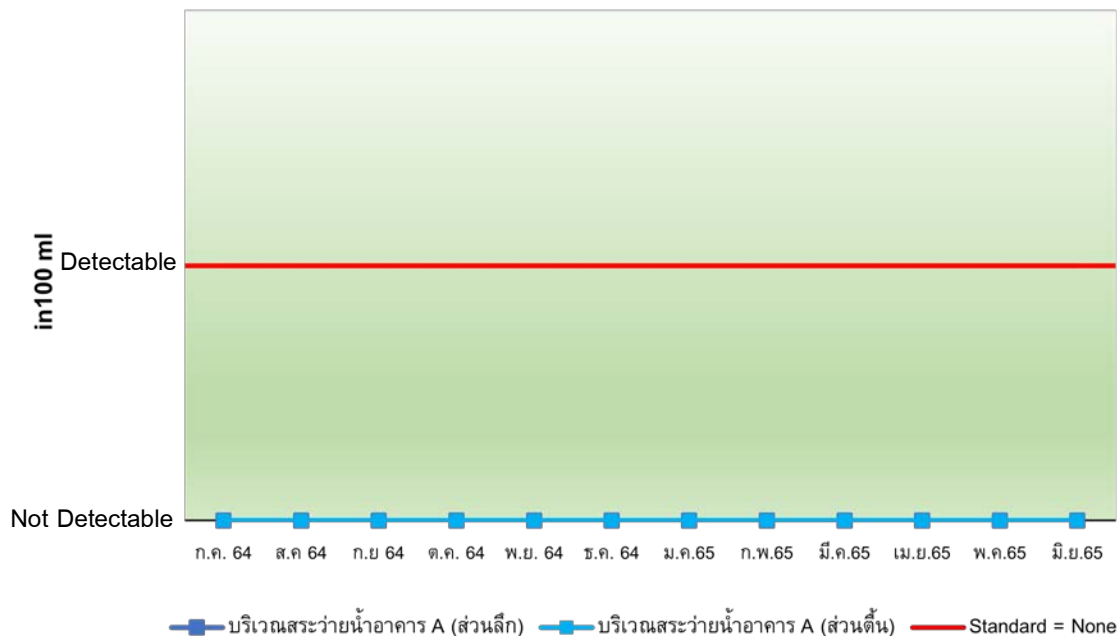
รูปที่ 3-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

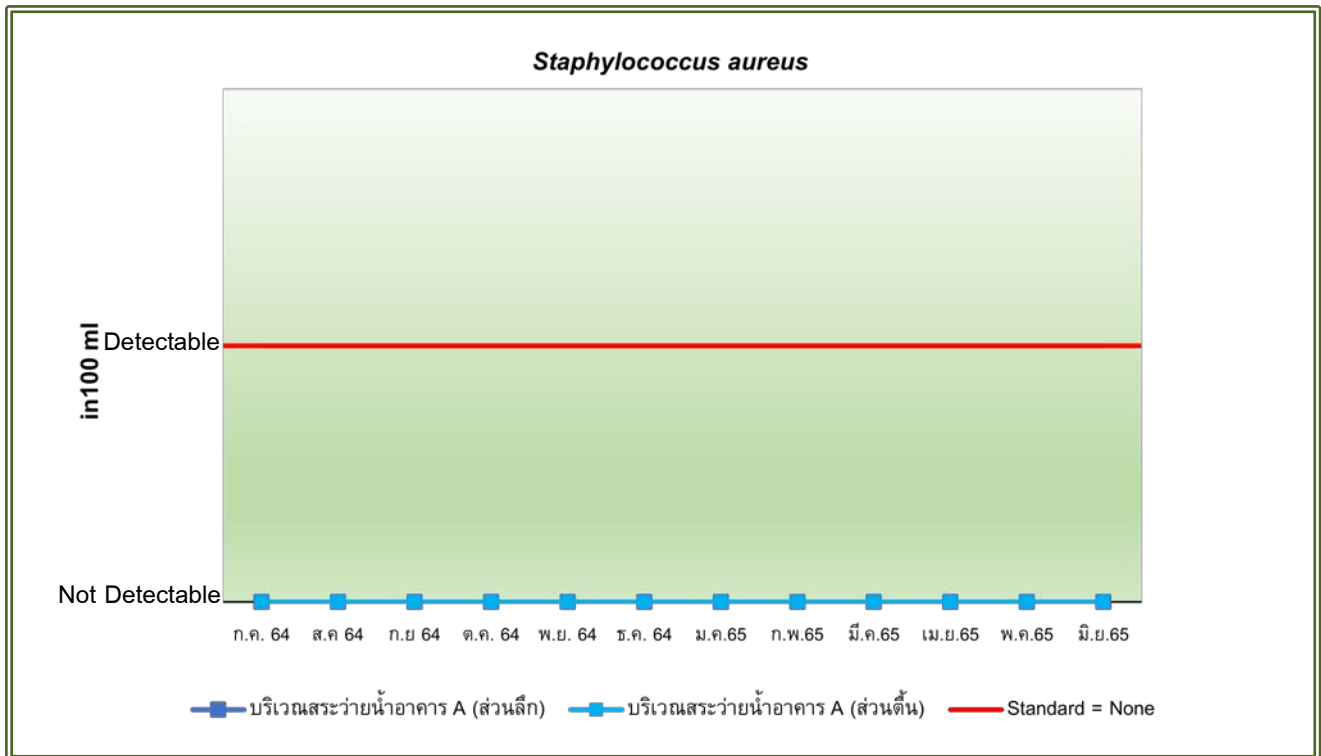


รูปที่ 3-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565

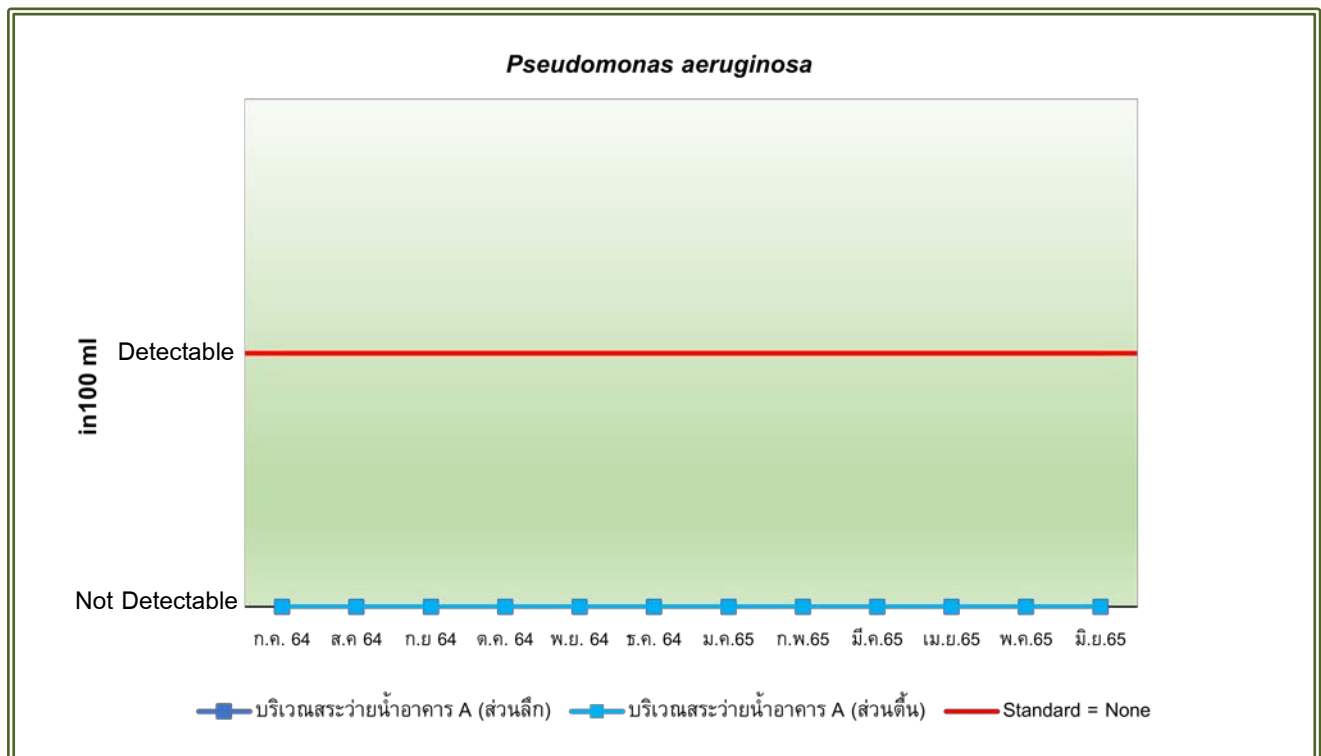
Escherichia coli



รูปที่ 3-15 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณ *Escherichia coli* ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-16 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณ *Staphylococcus aureus*
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณ *Pseudomonas aeruginosa*
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565

3.3.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

3.3.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจะบายน้ำของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide), ปริมาณสารที่ละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids), ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) และปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) แสดงดังตารางที่ 3-5 ถึงตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-18 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-5

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์							
		pH	BOD	TSS	Sulfide	TDS	Settleable Solids	Fat Oil & Grease	TKN
บริเวณบ่อตรวจะบายน้ำของโครงการ	10 ม.ค. 65	7.1	11.01	7	0.75	400	<0.5	<4	16.3
	7 ก.พ. 65	7.4	16.44	7	0.96	459	<0.5	4.0	13.5
	7 มี.ค. 65	7.5	8.60	<5	0.32	256	<0.5	<4	<4
	5 เม.ย. 65	7.7	19.61	6	0.98	296	<0.5	4.4	26.3
	12 พ.ค. 65	7.8	19.21	<5	<1	271	<0.5	4.4	6.27
	8 มิ.ย. 65	6.9	19.01	11	<1	315	๗๐.5	4.2	19.7
มาตรฐาน ^{1/}		5.0-9.0	20	30	1	500*	0.5	20	35
หน่วย		-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	ml/l	mg/l	mg/l

หมายเหตุ :^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พ.ศ.2548 (อาคารประเภท ก.)

* ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l (500 mg/l + ค่า TDS ของน้ำประปาประจำเดือน)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก

นายอริรัตน์ ไทยประดิษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ว-262-จ-7526

นายภควัฒ์ ประทุมชาติ เลขทะเบียน ว-262-จ-9508

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางสาวภัทรพร มีเพชร ทะเบียนเลขที่ ว-262-ค-8617

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวกนกพร มุกดาม่วง ทะเบียนเลขที่ ว-262-จ-9129

เบอร์โทรศัพท์

02-001-3845

ตารางที่ 3-6
ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์
		TDS
บริเวณก๊อกน้ำประปา ในพื้นที่โครงการ	10 ม.ค. 65	576
	7 ก.พ. 65	341
	7 มี.ค. 65	231
	5 เม.ย. 65	243
	12 พ.ค. 65	262
	8 มิ.ย. 65	230
มาตรฐาน ^{1/}		500*
หน่วย		mg/l

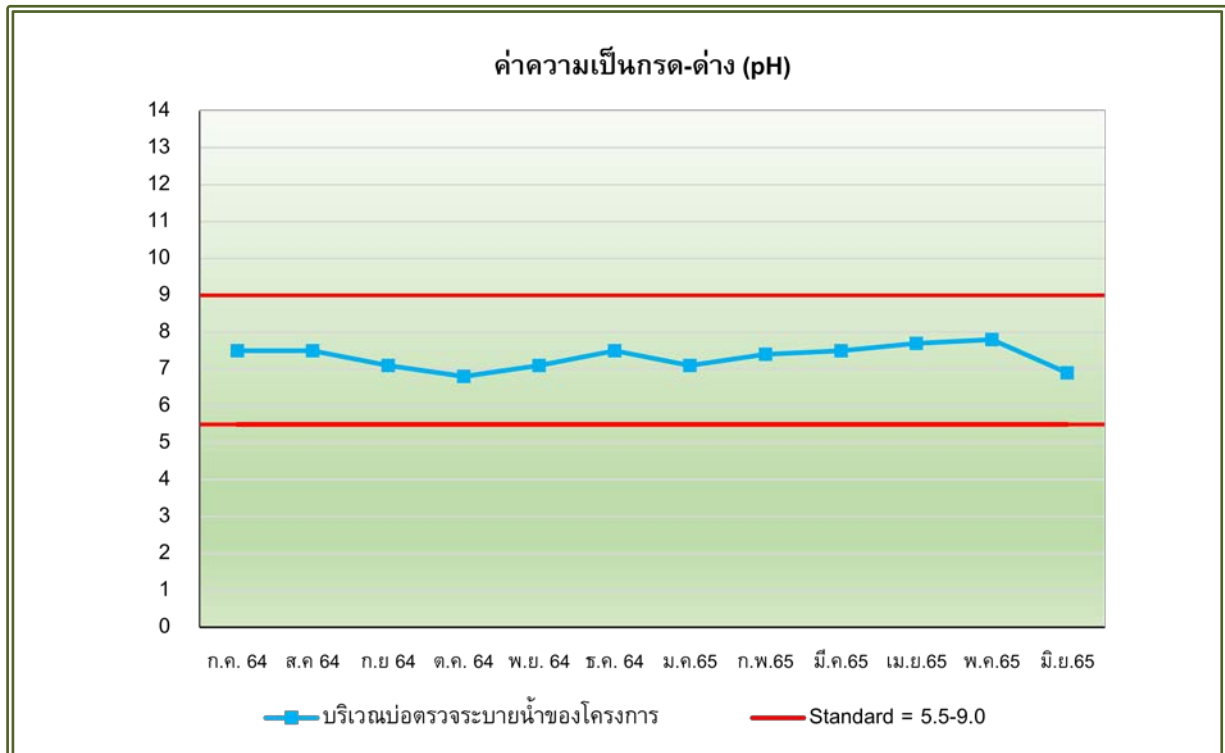
หมายเหตุ :^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง พ.ศ.2554



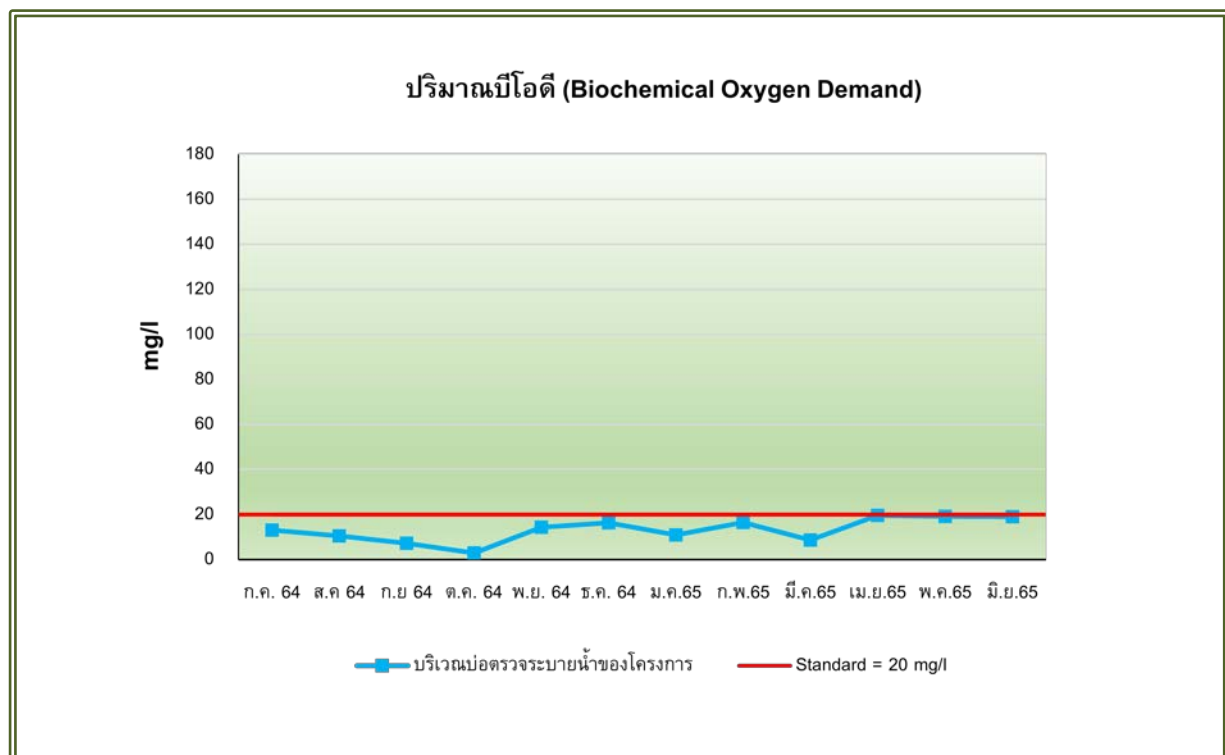
รูปที่ 3-18 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
บริเวณบ่อตรวจระบายน้ำของโครงการ

3.3.3.2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

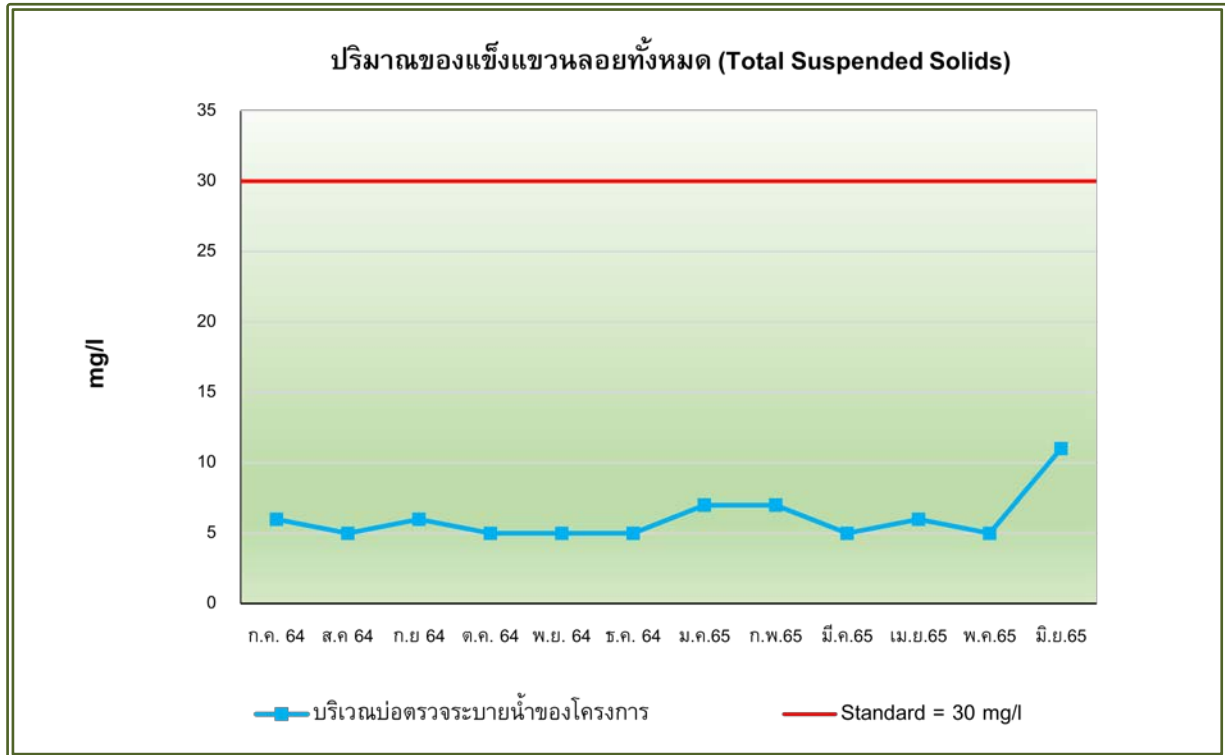
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-19 ถึงรูปที่ 3-26 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมการใช้น้ำของผู้พักอาศัยในแต่ละเดือน และปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้น ซึ่งทางโครงการมีการติดตามตรวจสอบหาสาเหตุ และปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอ ให้คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานอยู่เสมอ



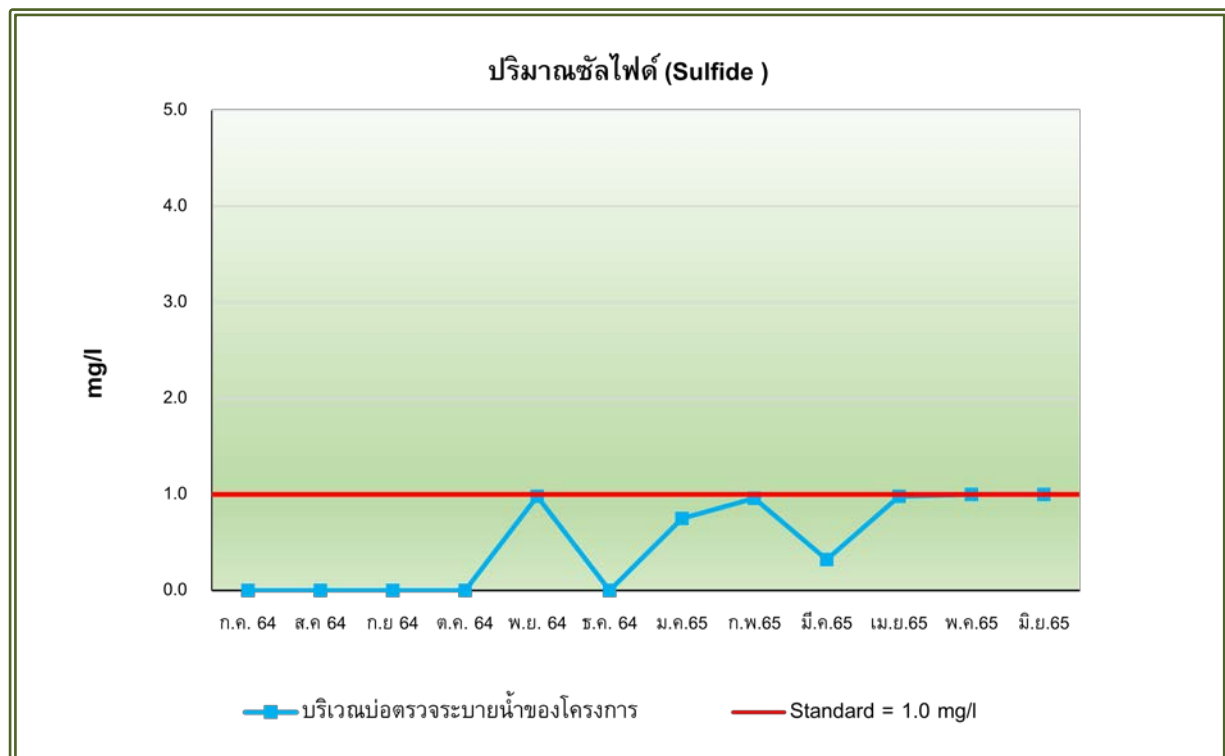
รูปที่ 3-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565



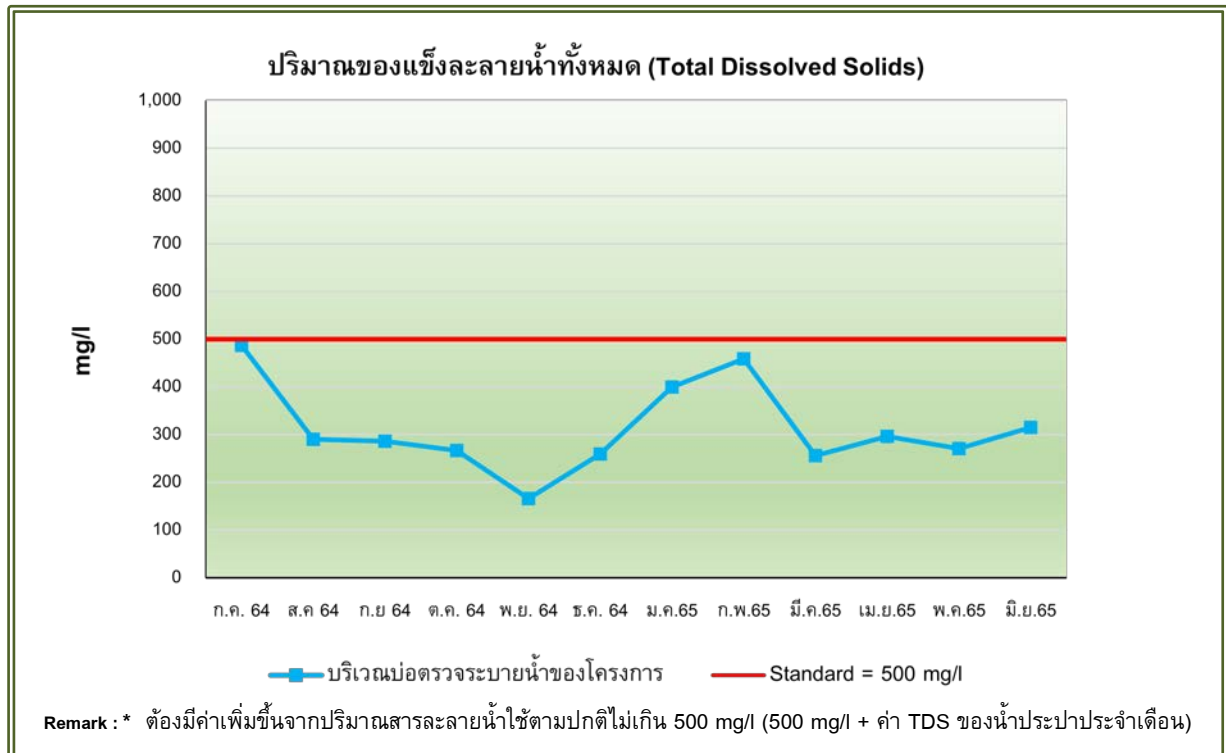
รูปที่ 3-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565



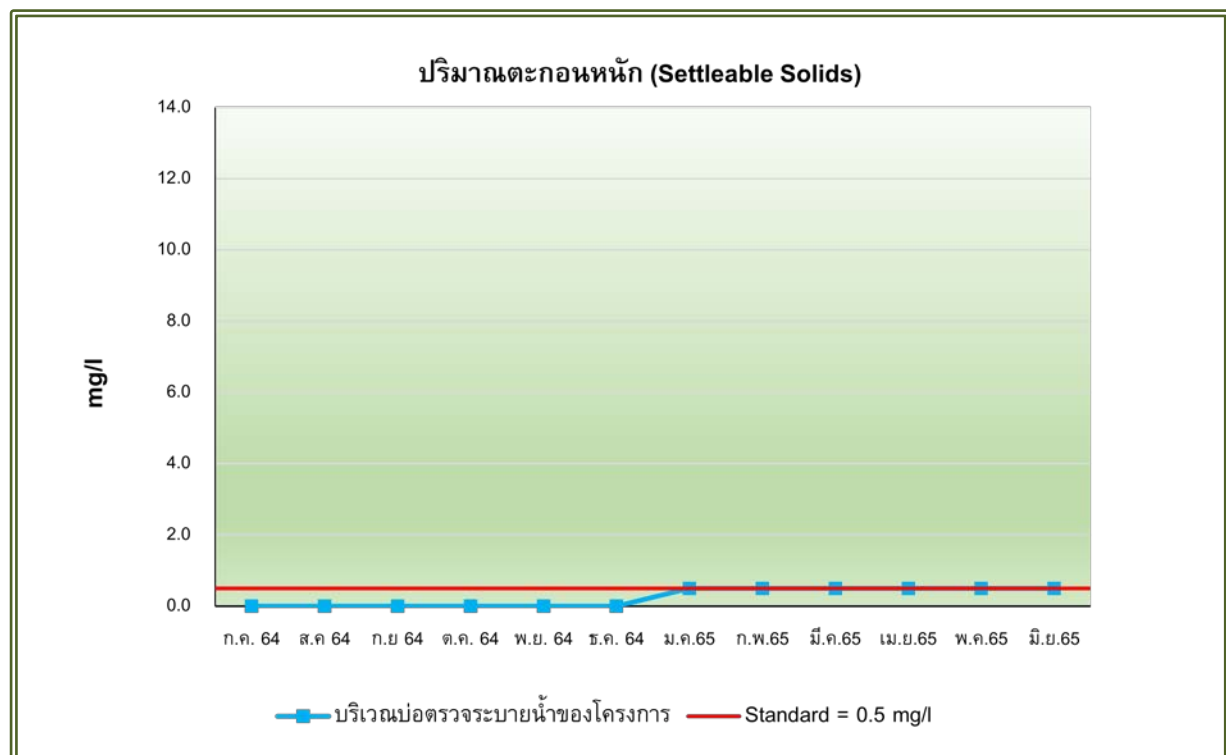
รูปที่ 3-21 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565



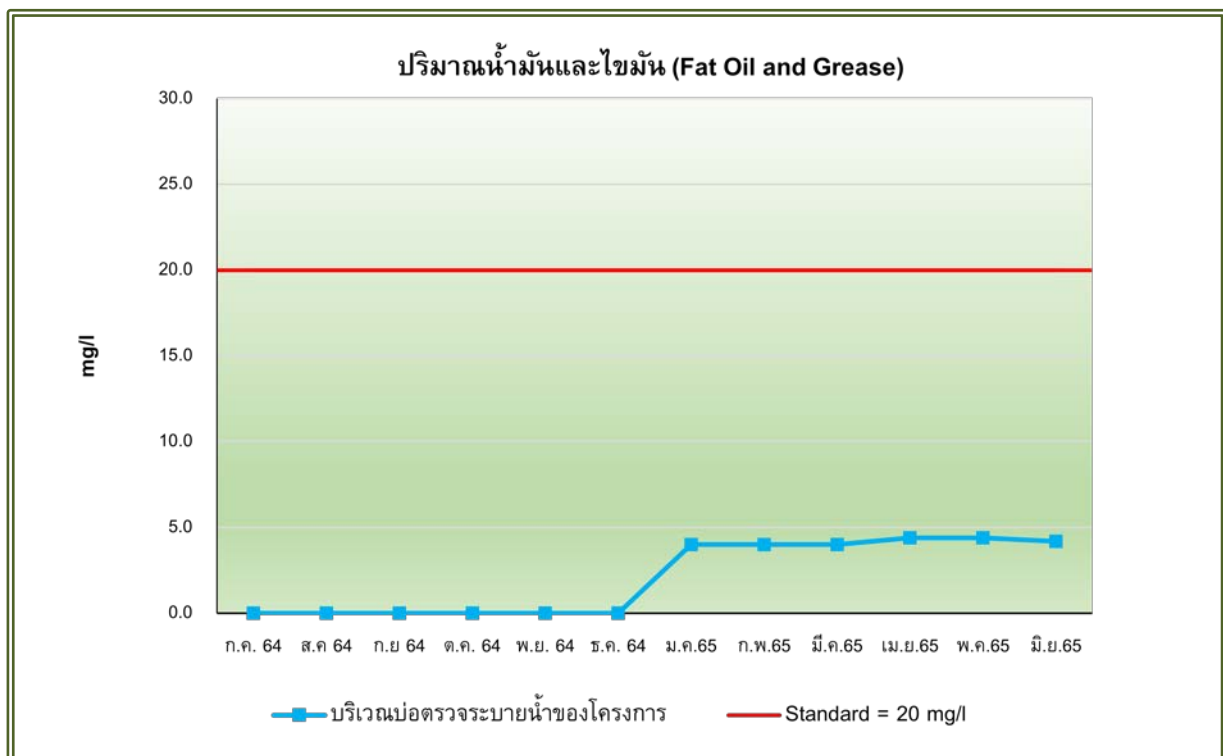
รูปที่ 3-22 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565



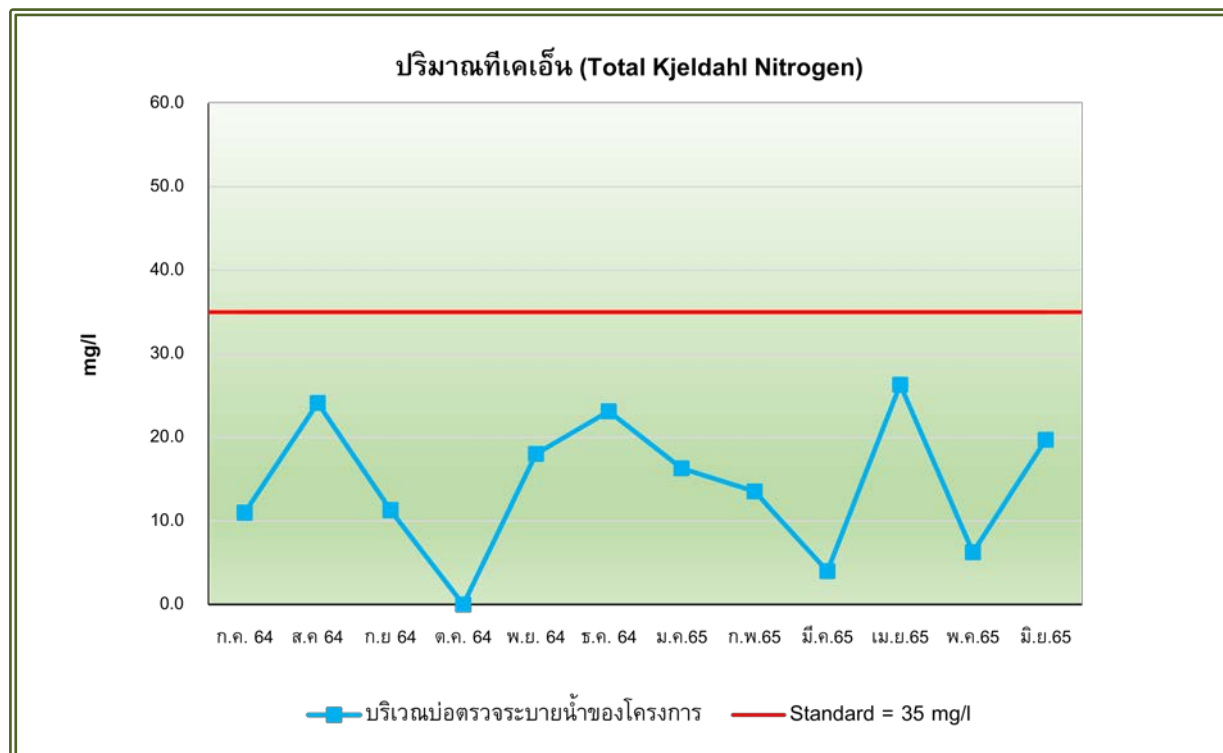
รูปที่ 3-23 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-24 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-25 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565



รูปที่ 3-26 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 – มิถุนายน พ.ศ. 2565

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการอาคารชุดควีนรัชดา 17 ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 พบว่า โครงการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดได้เป็นส่วนใหญ่ มีบางส่วนที่อยู่ระหว่างการดำเนินงาน และดำเนินการไม่ครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีความตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการของโครงการ จึงทำการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาให้ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว สามารถสรุปผลการดำเนินงาน การแนะนำและการแก้ไขได้ ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรกายภาพ

ส่วนใหญ่ปฏิบัติตามมาตรการได้อย่างครบถ้วน มีเพียงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศและด้านเสียงและการสั่นสะเทือน ที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ จำนวน 1 ข้อ และด้านคุณภาพอากาศที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน จำนวน 1 ข้อ แสดงอุปสรรคและแนวทางแก้ไข ดังนี้

- (1) ติดป้ายดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถ โครงการอยู่ในระหว่างการดำเนินการจัดทำป้ายให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอด อย่างไรก็ตามได้กำชับให้เจ้าหน้าที่รปภ. ตรวจสอบตราลานจอดรถอยู่เสมอหากพบเห็นผู้ที่ไม่ดับเครื่องยนต์จะเข้าไปตักเตือนทันที
- (2) การแจกเอกสาร หรือแผ่นผังแนะนำเส้นทาง และวิธีการใช้บริการรถไฟฟ้า ทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินผ่านทางทางพูดคุย ทั้งนี้ ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ศึกษาเส้นทาง และวิธีการใช้บริการผ่านทางเว็บไซต์ หรือทางโซเชียลมีเดีย ซึ่งได้บอกรายละเอียดไว้อย่างครบถ้วนอยู่แล้ว

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

ส่วนใหญ่ปฏิบัติตามมาตรการได้อย่างครบถ้วน ยกเว้นในส่วนของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านการใช้ไฟฟ้า การจัดการขยะ การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ระบบบำบัดน้ำเสียรวมจำนวน 1 ข้อ ที่อยู่ระหว่างดำเนินการ และการบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ข้อ การจัดการมูลฝอย จำนวน 1 ข้อ ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน แสดงอุปสรรคและแนวทางแก้ไข ดังนี้

- (1) แจกคู่มือการประหยัดพลังงาน ทางโครงการใช้วิธีการจัดให้มีเจ้าหน้าที่แนะนำเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานให้แก่ผู้พักอาศัย ในวันที่เข้ามาพักอาศัยในโครงการแทนการแจกคู่มือ พร้อมกับติดป้ายรณรงค์เรื่องการประหยัดพลังงานไว้ตามบริเวณต่างๆของโครงการ เพื่อส่งเสริมและร่วมกันปลูกจิตสำนึกในการประหยัดพลังงาน
- (2) แจกแผ่นพับ/ใบปลิวหลักการลดปริมาณขยะ ทางโครงการใช้วิธีการประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการรู้จักเข้าใจหลักการง่ายๆ ในการลดปริมาณขยะผ่านทาง การพูดคุย แทนการแจกแผ่นพับ/ใบปลิว
- (3) การล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ ปัจจุบันยังไม่มี การล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ อย่างไรก็ตาม หากพบการอุดตันของตะกอนดินโคลน หรือสิ่งต่างๆในท่อระบายน้ำ จะทำการขุดลอกและทำความสะอาดทันทีที่แสดงรายละเอียดดังข้อ
- (4) การตักตะกอนไขมัน หากพบว่า มีปริมาณกากตะกอนในถังดักไขมันเป็นจำนวนมาก จะตักออกไปตากให้แห้ง พร้อมเก็บใส่ถุงดำมัดให้แน่นและนำไปไว้ห้องพัสดุทันที

4.1.4 คุณภาพชีวิต

ส่วนใหญ่ปฏิบัติตามมาตรการได้อย่างครบถ้วน ยกเว้นในส่วนของผลกระทบด้านสาธารณสุขและการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ จำนวน 2 ข้อ และจำนวน 3 ข้อ ที่ดำเนินการไม่ครบถ้วน แสดงอุปสรรคและแนวทางแก้ไข ดังนี้

- (1) การตักตะกอนไขมัน แสดงรายละเอียดดังข้อ 4.1.3 (4)
- (2) การล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ แสดงรายละเอียดดังข้อ 4.1.3 (3)

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 สรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรอง

จากผลสรุปการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำรอง จำนวน 4 บริเวณ ทำการเก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคม และมิถุนายน พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท, ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 2) และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ.2553) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ฉบับที่ 6 อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทได้จัดให้มีการตรวจสอบดูแลถึงเก็บน้ำสำรองทั้งใต้ดินและชั้นดาดฟ้าให้อยู่ในสภาพดี ไม่มีรอยแตกร้าว หรือชำรุด มีการล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำเป็นประจำ รวมถึงการติดตามเฝ้าระวังการปนเปื้อน เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยและพนักงานอย่างสม่ำเสมอ

4.2.2 สรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลสรุปการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 บริเวณ ทำการเก็บตัวอย่างระหว่าง เดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 เมื่อเปรียบเทียบกับข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจ หรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ.2530 และคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ดัชนีที่ทำ การตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด มีเพียงปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) ที่มีค่า ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ ทางโครงการได้มีการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาดังกล่าวอยู่เสมอ

4.2.3 สรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลสรุปการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจะระบายน้ำของโครงการ ทำการ เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 (อาคารประเภท ก.) พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ คุณภาพน้ำทิ้งมีค่า เปลี่ยนแปลงไม่คงที่ขึ้นอยู่กับกิจกรรมและปริมาณการใช้น้ำของผู้พักอาศัย อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทควรจัดให้มีการตรวจสอบ ระบบบำบัดน้ำเสีย ว่ามีประสิทธิภาพในการบำบัดเพียงพอต่อน้ำเสียที่เกิดขึ้นหรือไม่ และจัดให้มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ อะไหล่ ต่างๆ ตามระยะเวลาที่กำหนดอยู่เสมอ การล้างและทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้ง การสูบน้ำตะกอนส่วนเกินทิ้ง รวมทั้งจัดให้มีการ ติดตามตรวจสอบสถานการณ์การแพร่กระจายและการแผ่รังสีการปนเปื้อนการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อลดผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมข้างเคียงและต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนต่อไป

.....

Consulting & Environmental Monitoring Services. ที่ปรึกษา และบริการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ECO CONSULTANT COMPANY LIMITED.

บริษัท อีโก้ คอนซัลแทนท์ จำกัด

32/3-4, Moo. 4, Toikoh, Samkok, Pathumthani, 12160. Tel : 02-157-0389

32/3-4 หมู่ 4 ตำบลท้ายเกาะ อำเภอสамโคก จังหวัดปทุมธานี 12160 โทร : 02-157-0389

www.ecoconsult-lab.com e-mail : marketing@ecoconsult-lab.com