

รายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโอบีเบี ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)

ตั้งอยู่เลขที่ 488 ถนนกรุงเกษม แขวงคลองมอหานะ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร

ของนิติบุคคลอาคารชุดโอบีเบีทาวเวอร์ นิติบุคคลอาคารชุดโอบีเบีทาวเวอร์ 2

และบริษัท พรหมมหาราช พัฒนาที่ดิน จำกัด และโรงแรมปรีณัฒนาเลข

ตั้งอยู่เลขที่ 488 และ 498 ถนนดำรงรักษ์ แขวงคลองมอหานะ

เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร 10100

เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

(ฉบับปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

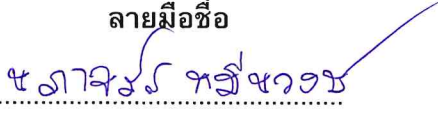
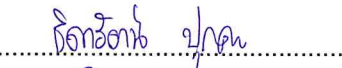
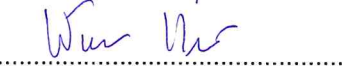
วันที่ 17 เดือนมกราคม พ.ศ. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2565 โครงการ โป้เบ้ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ของ นิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ้ทาวเวอร์ 1 และนิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ้ทาวเวอร์ 2 ฉบับประจำเดือน

() มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565


(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นางสาวนภาพร หมีนวงษ์		หัวหน้าแผนก
2. นางสาวธิดารัตน์ ปุกกะ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส
3. นางสาวพัชรา แก้วย้อย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ





(นางสาวปณิชา พรหมชัย)

ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน

และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บัญชีรายชื่อผู้ร่วมจัดทำรายงาน Monitor
โครงการ โป้เป้ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	สัดส่วนงานคิดเป็น %	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน
1	นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง	1. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ควบคุมตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ	10%	25/114 หมู่ 6 ซอยชินเขต 1 ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม. 10210.
2	นางสาวนภาพร หมีนวงษ์	1. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม)	ควบคุมดูแลการจัดทำรายงานฯ	20%	
3	นางสาวจิตรัตน์ ปุกกะ	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	20%	
4	นางสาวพัชรา แก้วย้อย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาสาธารณสุขศาสตร์ เอกอนามัยสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงาน	50%	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์

ชื่อเดิมโครงการ -
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 488 ถนนกรุงเกษม แขวงคลองมหานาค เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ทาวเวอร์ นิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ทาวเวอร์ 2
และบริษัท พรหมมหาราช พัฒนาที่ดิน จำกัด และโรงแรมปรีณซ์พาเลซ
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 488 และ 498 ถนนดำรงรักษ์ แขวงคลองมหานาค เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย
กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ : 0-2628-1888 โทรสาร : 0-2628-1777
e-mail : -
5. จัดทำโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
วันที่ 30 พฤษภาคม 2546
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อ
วันที่ 30 กรกฎาคม 2565
8. รายละเอียดโครงการ แสดงตั้งรายละเอียดโครงการในบทที่ 2

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	IV
1. บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-1
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน	1-2
1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2565	1-3
2. รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	2-1
2.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ	2-3
2.3 การบำบัดน้ำเสีย	2-4
2.4 การระบายน้ำ	2-11
2.5 การจัดการมูลฝอย	2-12
3. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
4. การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ภาพรวมการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง	4-6
4.2.1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	4-6
4.2.2 การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ	4-6
4.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	4-7
4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง	4-7
4.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง	4-10
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	5-1
5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

- ภาคผนวกที่ 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโป้เบ๊ ทาวเวอร์
- ภาคผนวกที่ 2 ใบอนุญาตประกอบกิจการของโครงการฯ
- 2.1 หนังสืออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1)
- 2.2 หนังสือรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6)
- 2.3 หนังสืออนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ ร.ร.2)
- 2.4 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)
- 2.5 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)
- ภาคผนวกที่ 3 ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
- ภาคผนวกที่ 4 สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
- ภาคผนวกที่ 5 เอกสารสอบเทียบ
- ภาคผนวกที่ 6 เอกสารประกอบมาตรการ
- 6.1 เอกสารตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
- 6.2 เอกสารหนังสือแจ้งให้ชำระค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอย
- 6.3 เอกสารใบเสร็จซื้อขายขยะรีไซเคิล
- 6.4 เอกสารตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ
- 6.5 เอกสารโครงการโรงแรมสีเขียว
- 6.6 เอกสารด้านการอนุรักษ์พลังงาน
- 6.7 เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย
- 6.8 เอกสารซ่อมอพยพหนีไฟ
- 6.9 นโยบายโรงแรม

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.5-1	แผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโป้เบ๊ทาวเวอร์ ประจำปี พ.ศ.2565	1-4
2.3-1	แสดงรายละเอียดการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการอาคารเดิม	2-6
2.3-2	แสดงรายละเอียดการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการอาคารส่วนขยาย	2-9
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.1-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565	3-19
4.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโป้เบ๊ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565	4-2
4.2-1	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโป้เบ๊ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)	4-6
4.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิม โครงการโป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) รายงานผลการดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565	4-8
4.3-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) รายงานผลการดำเนินการระหว่าง เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565	4-9
4.3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) รายงานผลการดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565	4-10

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการโป้เบ๊ทาวเวอร์	2-2
2.2-1	สภาพปัจจุบันของโครงการโป้เบ๊ทาวเวอร์	2-3
2.3-1	ขั้นตอนระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารเดิม	2-5
2.3-2	ขั้นตอนระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารส่วนขยาย	2-8
2.4-1	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนขยาย	2-11
2.5-1	ถังขยะภายในห้องพักโรงแรม	2-12
2.5-2	ห้องพักมูลฝอยรวม (บริเวณชั้นที่ 10 ของอาคารเดิม)	2-12
2.5-3	ถังขยะภายในส่วนพาณิชย์	2-13
2.5-4	ห้องพักขยะอันตราย	2-13
2.5-5	ที่พักขยะบริเวณทิศใต้	2-13
3-1	พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ว่างของอาคาร	3-22
3-2	พื้นที่สีเขียวบริเวณริมคลองมหานาค	3-22
3-3	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณรอบโครงการ	3-23
3-4	ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ	3-23
3-5	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	3-23
3-6	ป้ายรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด	3-23
3-7	ป้ายรณรงค์แยกพลาสติคเพื่อการเปลี่ยนผ้าเช็ดตัว	3-23
3-8	ภาพเส้นท่อประปาหรือระบบประปา	3-24
3-9	ช่างเทคนิคดูแลระบบต่างๆ	3-24
3-10	อะไหล่สำรองระบบบำบัดน้ำเสีย	3-24
3-11	ถังดักไขมันบริเวณห้องครัวของโรงแรม	3-24
3-12	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ	3-24
3-13	วางระบายน้ำของโครงการ	3-24
3-14	การลอกท่อระบายน้ำของโครงการ	3-25
3-15	ถังขยะภายในห้องพักของโรงแรม	3-25
3-16	ถังขยะมูลฝอยภายในห้องน้ำของโรงแรม	3-25
3-17	ถังขยะมูลฝอยในห้องครัว	3-25
3-18	ถังขยะมูลฝอยบริเวณศูนย์อาหาร	3-25
3-19	ถังขยะมูลฝอยบริเวณส่วนอาคารพาณิชย์	3-25
3-20	ถังขยะมูลฝอยบริเวณหน้าลิฟต์	3-26
3-21	ถังขยะมูลฝอยบริเวณสำนักงาน	3-26

สารบัญรูป (ต่อ-1)

รูปที่		หน้า
3-22	ถังขยะมูลฝอยบริเวณหน้าห้องจัดเลี้ยง	3-26
3-23	ถังขยะมูลฝอยบริเวณหน้าห้องสันตนาการ	3-26
3-24	ถังขยะบริเวณด้านนอกอาคาร	3-26
3-25	ถังขยะบริเวณห้องน้ำ	3-26
3-26	ถังขยะบริเวณลานจอดรถ	3-27
3-27	พื้นที่สุขุมปุ๋ยภายนอกอาคาร	3-27
3-28	ห้องพักขยะมูลฝอย	3-27
3-29	ห้องพักขยะรีไซเคิล	3-27
3-30	ห้องพักมูลฝอยบริเวณทิศใต้ของอาคาร	3-27
3-31	ห้องพักมูลฝอยอันตราย	3-28
3-32	ห้องระบบไฟฟ้าและเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ	3-28
3-33	ป้ายประหยัดไฟฟ้าในโครงการ	3-28
3-34	แผงโซลาร์เซลล์ (Solar Cell)	3-28
3-35	หลอดไฟแบบ LED ประหยัดพลังงาน	3-28
3-36	ห้อง Generator	3-29
3-37	ตัวนำล่อฟ้าของอาคาร	3-29
3-38	ไฟฟ้าส่องสว่างรอบอาคาร	3-29
3-39	กระจกกรองแสงโดยรอบอาคาร	3-29
3-40	ลูกศรแสดงทิศทางการเดินทาง	3-29
3-41	กระจกฉนวนบริเวณทางลิ้น	3-29
3-42	พื้นที่จอดรถภายในอาคาร และด้านหน้าอาคารเดิม	3-30
3-43	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกภายในอาคารประจำชั้นต่างๆ	3-30
3-44	จุดรับบัตรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่จอดรถภายในอาคาร	3-30
3-45	ป้ายแสดงทิศทางเข้า-ออก และสัญญาณชะลอความเร็ว	3-30
3-46	ถนนรอบพื้นที่โครงการ	3-31
3-47	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกถนนดำรงรักษ์	3-31
3-48	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้าออกถนนกรุงเกษม	3-31
3-49	ป้ายบอกเส้นทางการจราจรภายในโครงการ	3-31
3-50	ระบบระบายอากาศภายในอาคาร	3-31
3-51	ปล่องระบายอากาศของโครงการ	3-31

สารบัญรูป (ต่อ-2)

รูปที่		หน้า
3-52	ช่องเปิดของอาคาร	3-32
3-53	พนักงานทำความสะอาด	3-32
3-54	เครื่องตรวจจับความร้อน	3-32
3-55	ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน	3-32
3-56	อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณเตือนภัย	3-32
3-57	สวิตช์แจ้งสัญญาณเพลิงไหม้อาคาร	3-32
3-58	หน่วยดับเพลิงและกู้ภัย	3-33
3-59	อุปกรณ์ดับเพลิง	3-33
3-60	ระบบหัวรับน้ำดับเพลิง	3-33
3-61	ประตุน้ำไฟ	3-34
3-62	บันไดหนีไฟ	3-34
3-63	ป้ายแนะนำการใช้งานอุปกรณ์	3-34
3-64	แผนผังตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง	3-34
3-65	เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว	3-34
3-66	สภาพโดยรวมของการตกแต่งภายนอกอาคาร	3-34
4-1	แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ โครงการโป้เบ๊ทาวเวอร์ (อาคารเดิม) (ระยะดำเนินการ)	4-4
4-2	แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ โครงการโป้เบ๊ทาวเวอร์ (อาคารส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)	4-5
4-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) (ก่อนผ่านระบบฯ) โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565	4-14
4-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) (หลังผ่านระบบฯ) โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565	4-14
4-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) (ก่อนผ่านระบบฯ) โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565	4-15
4-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) (หลังผ่านระบบฯ) โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565	4-15

สารบัญรูป (ต่อ-3)

รูปที่		หน้า
4-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solids) (ก่อนผ่านระบบฯ) โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565	4-16
4-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solids) (หลังผ่านระบบฯ) โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565	4-16
4-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) (ก่อนผ่านระบบฯ) โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565	4-17
4-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) (หลังผ่านระบบฯ) โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565	4-17
4-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) (ก่อนผ่านระบบฯ) โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565	4-18
4-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) (หลังผ่านระบบฯ) โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565	4-18
4-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) (ก่อนผ่านระบบฯ) โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565	4-19
4-14	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) (หลังผ่านระบบฯ) โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565	4-19
4-15	รูปแสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิม ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565	4-20
4-16	รูปแสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565	4-21

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ ของนิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ทาวเวอร์ 2 และบริษัท พรหมมหาราช พัฒนาที่ดิน จำกัด เป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัย โรงแรม พาณิชยกรรม สำนักงาน และที่จอดรถยนต์ ประกอบด้วย อาคาร 25 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคาร 29 ชั้น รวมชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร 32 ชั้น รวมชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารทั้ง 4 อาคาร มีการใช้พื้นที่ฐานจำนวน 12 ชั้นร่วมกัน รวมเป็น 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักส่วนโรงแรม 315 ห้อง และห้องพักอาศัย 411 ห้อง รวมทั้งสิ้น 726 ห้อง ซึ่งโครงการดังกล่าวเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้สผ. พิจารณาจนได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือที่ ทส 1009/5226 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2546 (สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 1)

ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก สผ. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระหว่างการก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ทาวเวอร์ 2 และบริษัท พรหมมหาราช พัฒนาที่ดิน จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565 เป็นการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ ของนิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ทาวเวอร์ 2 และบริษัท พรหมมหาราช พัฒนาที่ดิน จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ ของนิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ทาวเวอร์ 2 และบริษัท พรหมมหาราช พัฒนาที่ดิน จำกัด(ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2565
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ ของนิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ทาวเวอร์ นิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ทาวเวอร์ 2 และบริษัท พรหมมหาราช พัฒนาที่ดิน จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพิ่มเติมกรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยดำเนินการดังนี้

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน
- 3) เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งประเมินผลการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยมีข้อมูลของการนำเสนอ ดังนี้

- 1) แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโครงการโดยใช้แผนที่ประกอบ
- 2) แสดงดัชนีในการตรวจวิเคราะห์, วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
- 3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- 4) แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ.2565

จากรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ ของนิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ทาวเวอร์ นิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ทาวเวอร์ 2 และบริษัท พรหมมหาราช พัฒนาที่ดิน จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดให้โครงการต้องทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำทุก 4 เดือน และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน บริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 แสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 แผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ ประจำปี พ.ศ.2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	แผนการตรวจวัด											
			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. การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	2 ครั้ง/ปี					☆ ✓						☆ ✓	
2. คุณภาพน้ำ		4 เดือน/ครั้ง				☆				☆				☆
● ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิม ^{1/}	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)						✓			✓				✓
- บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ)	- บีโอดี (BOD)						✓			✓				✓
- บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)						✓			✓				✓
● ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย	- น้ำมันและไขมัน (Fat Oil&Grease)					✓				✓				✓
- บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ)	- คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)					✓				✓				✓
- บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	- ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)					✓				✓				✓
● ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบ	- ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย						✓			✓				✓
3. แหล่งน้ำใช้														☆
● ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อประปา หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึม)	1 ครั้ง/ปี												✓
4. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล			☆											☆
● ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการฟุ้งกระจายหรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไข	- ความสามารถในการรองรับขยะและสภาพทั่วไป	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด

1/ ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิมยังไม่สามารถบำบัดได้ทุกหน่วยบำบัด ทางโครงการจึงได้แก้ปัญหาด้วยการสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนถึงขั้นตอนการเติมอากาศจากอาคารส่วนเดิมมาบำบัดรวมกันที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนขยาย

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ) แผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ ประจำปี พ.ศ.2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	แผนการตรวจวัด											
			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. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ) • ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการบริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับขยะภายในโครงการ	- ขยะตกค้าง	ทุกสัปดาห์/ครั้ง	☆ ✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	☆ ✓
5. การป้องกันอัคคีภัย • ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	1 ครั้ง/ปี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	☆ ✓	✓	✓	✓
• ตรวจสอบการฝึกอบรม เรื่องการชักซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้	- ความรู้ ความเข้าใจและผลการชักซ้อมของเจ้าหน้าที่ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย	1 ครั้ง/ปี											✓	

หมายเหตุ :

☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ

✓ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโอบีเบีทาวเวอร์ ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 488 และ 498 ถนนกรุงเกษม แขวงคลองมหานาค เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร ดูแลโครงการโดยนิติบุคคลอาคารชุดโอบีเบีทาวเวอร์ นิติบุคคลอาคารชุดโอบีเบีทาวเวอร์ 2 และบริษัท พรหมมหาราช พัฒนาที่ดิน จำกัด

สำหรับอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 2.1-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ซอยดำรงรักษ์ ฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารพาณิชย์พักอาศัย
ทิศใต้	ติดกับ	คลองมหานาค
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ซอยดำรงรักษ์ ฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารพาณิชย์พักอาศัย
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ซอยดำรงรักษ์ ฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารพาณิชย์พักอาศัย



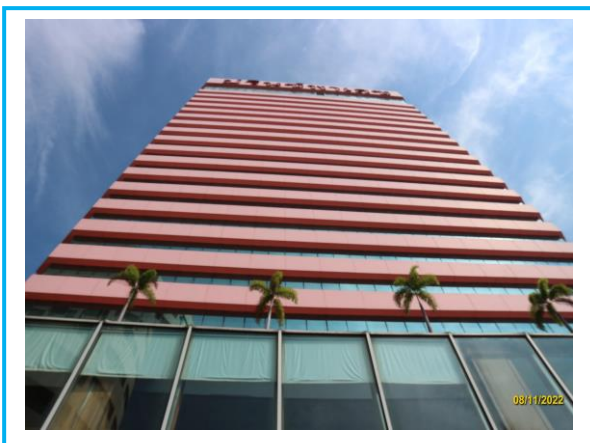
รูปที่ 2.1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการโอบีเบีทาวเวอร์

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการบีบีทาวเวอร์ เป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัย โรงแรม พาณิชยกรรม สำนักงาน และที่จอดรถยนต์ ประกอบด้วย อาคาร 25 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคาร 29 ชั้น รวมชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร 32 ชั้น รวมชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารทั้ง 4 อาคาร มีการใช้พื้นที่ฐานจำนวน 12 ชั้นร่วมกัน รวมเป็น 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักส่วนโรงแรม 315 ห้อง และห้องพักอาศัย 411 ห้อง รวมทั้งสิ้น 726 ห้อง มีพื้นที่ทั้งหมด 13-3-50.9 ไร่

เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้

- อาคารส่วนขยาย จำนวน 3 อาคาร ที่นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ ระบุว่า อาคาร A,B และ C ตั้งแต่ชั้น 13-29 (อาคาร A) และชั้น 13-24 (อาคาร B,C) เป็นห้องพักอาศัย แต่ในปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินการส่วนดังกล่าวเป็นโรงแรม
- บริเวณที่วางด้านทิศเหนือของโครงการ ใช้เป็นที่จอดรถนอกอาคารและทางเข้าจากถนนดำรงรักษ์จุดที่ 3 ปัจจุบันได้ทำการก่อสร้างเป็นอาคารพาณิชย์/พักอาศัย ความสูง 6-7 ชั้น จำนวน 5 อาคาร และตามใบอนุญาต ระบุ ให้เป็นอาคาร คสล. สูง 3-4 ชั้น เพื่อการพักอาศัย แต่ปัจจุบันอาคารดังกล่าวได้รับใบอนุญาตดัดแปลงอาคารเป็นอาคาร 6 ชั้นแล้ว
- บริเวณชั้น 6 ของอาคารส่วนเดิมในรายงานฯ ระบุเป็นศูนย์อาหารและสำนักงานขาย ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นร้านขายของเบ็ดเตล็ดประมาณ 67 ร้าน ส่วนศูนย์อาหารย้ายไปอยู่ในชั้นที่ 6 บริเวณอาคารส่วนขยายแทน โดยภัตตาคารสุกี้และร้านค้าเปลี่ยนเป็นร้านขายอาหาร และพื้นที่ภัตตาคารสุกี้ใช้เป็นพื้นที่วางโต๊ะอาหาร ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนดังกล่าวเพื่อความเหมาะสมในพื้นที่ปัจจุบันของโครงการ
- รายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นจำเป็นต้องแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาและให้ความเห็นชอบในรายละเอียดโครงการก่อนดำเนินการตามขั้นตอน รวมถึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับลักษณะของโครงการที่ดำเนินการในปัจจุบันต่อไป

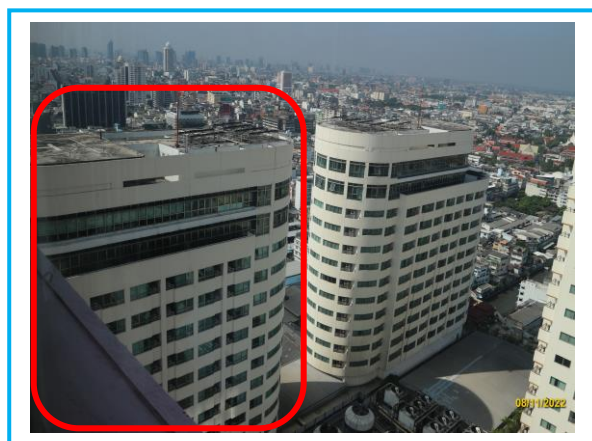


Tower A



Tower B

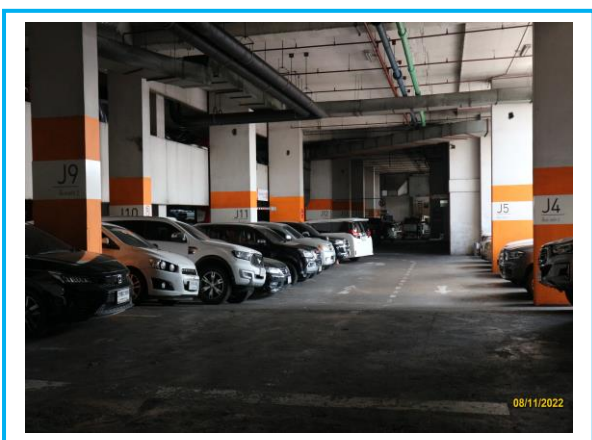
รูปที่ 2.2-1 สภาพปัจจุบันของโครงการบีบีทาวเวอร์



Tower C



Tower D



ลานจอดรถ



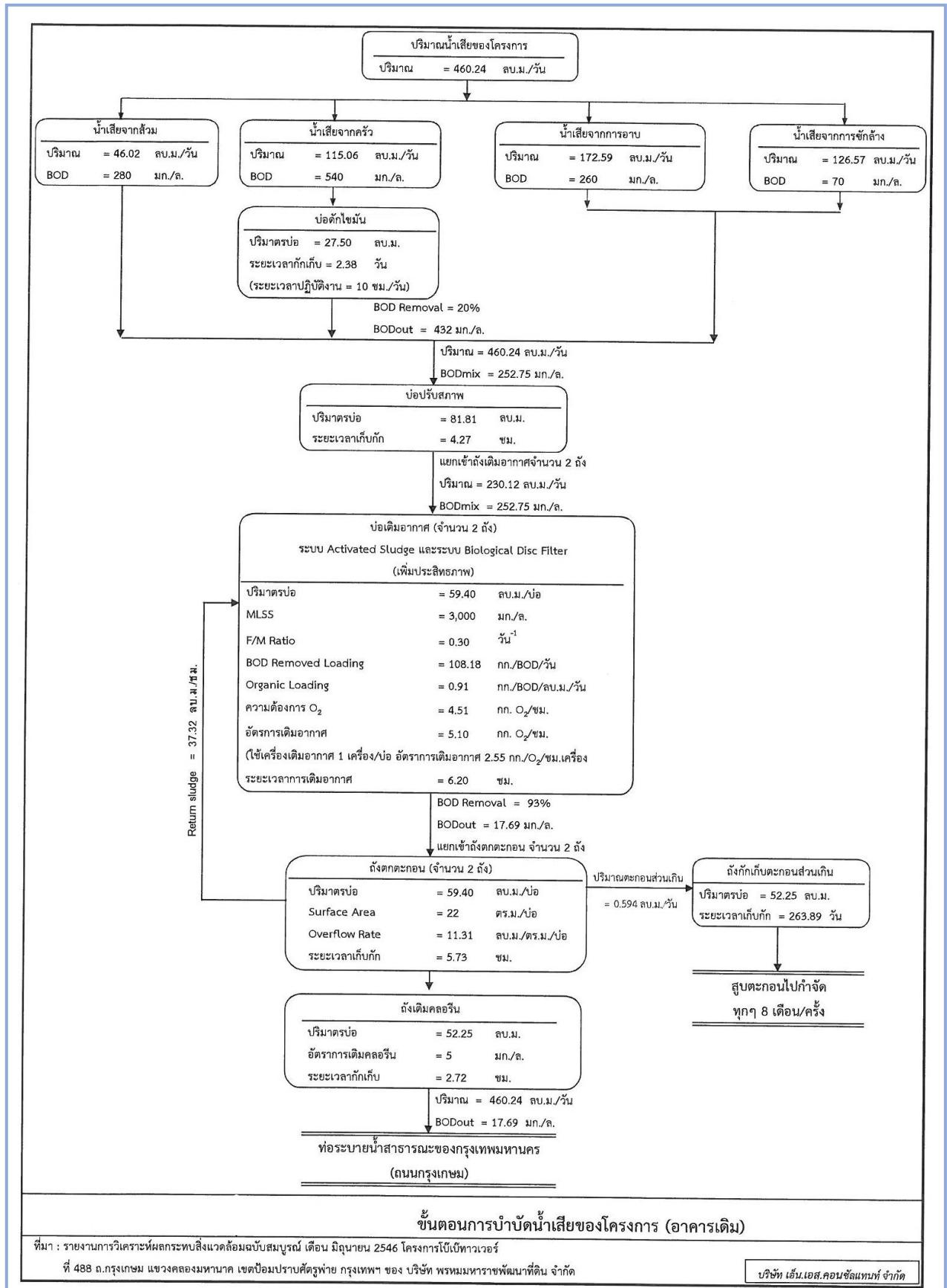
ศูนย์อาหาร

รูปที่ 2.2-1 (ต่อ) สภาพปัจจุบันของโครงการโอบีเบีทาวเวอร์

2.3 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 แห่ง ดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารเดิม : ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) และใช้ระบบจานหมุนชีวภาพ (Biological Disc Filter) ในการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบตะกอนเร่ง โดยใช้ Submerged Bio disc Aerator (SCBA) 1 ชุด/บ่อ ทำงานในบ่อเติมอากาศร่วมกัน แสดงดังรูปที่ 2.3-1 และตารางที่ 2.3-1
- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารส่วนขยาย : ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งเติมอากาศยืดเวลา (Extended Aeration Activated Sludge) แสดงดังรูปที่ 2.3-2 และตารางที่ 2.3-2



รูปที่ 2.3-1 ขั้นตอนระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารเดิม

ตารางที่ 2.3-1 แสดงรายละเอียดการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการอาคารเดิม

รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด ⁽¹⁾	เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับในการออกแบบ	ผลการประเมิน
1. บ่อดักไขมัน (Grease Trap) - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) - BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร) - ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง) - BOD Removal (%) - BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	27.50 115.06 540 2.38 20 432	ไม่ควรต่ำกว่า 30 นาที ^{(2),(3)}	ผ่าน
2. บ่อปรับสภาพ (Equalizing Tank) - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) - ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง) - BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร) - BOD Removal (%) - BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	81.81 460.24 4.27 252.75 - 252.75		
3. บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) 2 บ่อ - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร/บ่อ) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน/บ่อ) - BOD _{mix เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร) - BOD Removal Loading (กก.BOD/วัน) - Organic Loading (กก.BOD/ลบ.ม./วัน) - MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร) - F/M Ratio (วัน ⁻¹) - O ₂ Requirement (กก. O ₂ /ชั่วโมง) - O ₂ Supply (กก. O ₂ /ชั่วโมง) (เครื่องเติมอากาศ 1 ชุด/บ่อ สามารถเติมอากาศได้ 2.55 Kg O ₂ /ชม./ชุด) - ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง) - BOD Removal (%) - BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	59.40 230.12 252.75 108.18 0.91 3,000 0.3 4.51 5.10 6.20 93 17.69	1,500-3,000 ⁽⁴⁾ , 2,000-4,000 ⁽²⁾ 0.20-0.40 ⁽⁴⁾ , 0.10-0.30 ⁽²⁾ 4-8 ⁽⁴⁾ , 6-24 ⁽²⁾ 85-95 ⁽³⁾ , 75-95 ⁽³⁾ ≤20 ⁽⁵⁾	ผ่าน ผ่าน ผ่าน ผ่าน ผ่าน
4. บ่อดกตะกอน (Side Settling Tank) 2 บ่อ - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร/บ่อ) - Surface Area (ตารางเมตร/บ่อ) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน/บ่อ) - Surface Loading Rate (ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน) - ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง) - Return Sludge Rate (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	59.40 22 230.12 11.31 5.73 1.55	ไม่เกิน 24 ⁽²⁾ ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง ⁽²⁾	ผ่าน ผ่าน
5. บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) - Excess Sludge (ลูกบาศก์เมตร/วัน) - ระยะเวลาักเก็บตะกอน (วัน)	52.25 0.594 263.39	ตามความเหมาะสมในการจัดการ ⁽²⁾	ผ่าน

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) แสดงรายละเอียดการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการอาคารเดิม

รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด ⁽¹⁾	เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับในการออกแบบ	ผลการประเมิน
6. บ่อเติมคลอรีน (Chlorination Tank)			
- ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	52.25		
- อัตราการเติมคลอรีน (มิลลิกรัม/ลิตร)	5	2-8 ⁽⁴⁾	ผ่าน
- ระยะเวลาสัมผัส (ชั่วโมง)	2.72	อย่างน้อย 30 นาที ⁽³⁾	ผ่าน
ประสิทธิภาพของระบบ (%)	93	85-95 ⁽²⁾ , 75-95 ⁽⁴⁾	ผ่าน
BOD _{๕๐๐} (มิลลิกรัม/ลิตร)	17.69	≤20 ⁽⁵⁾	ผ่าน

ที่มา : บริษัท จตุภูมิ จำกัด และบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

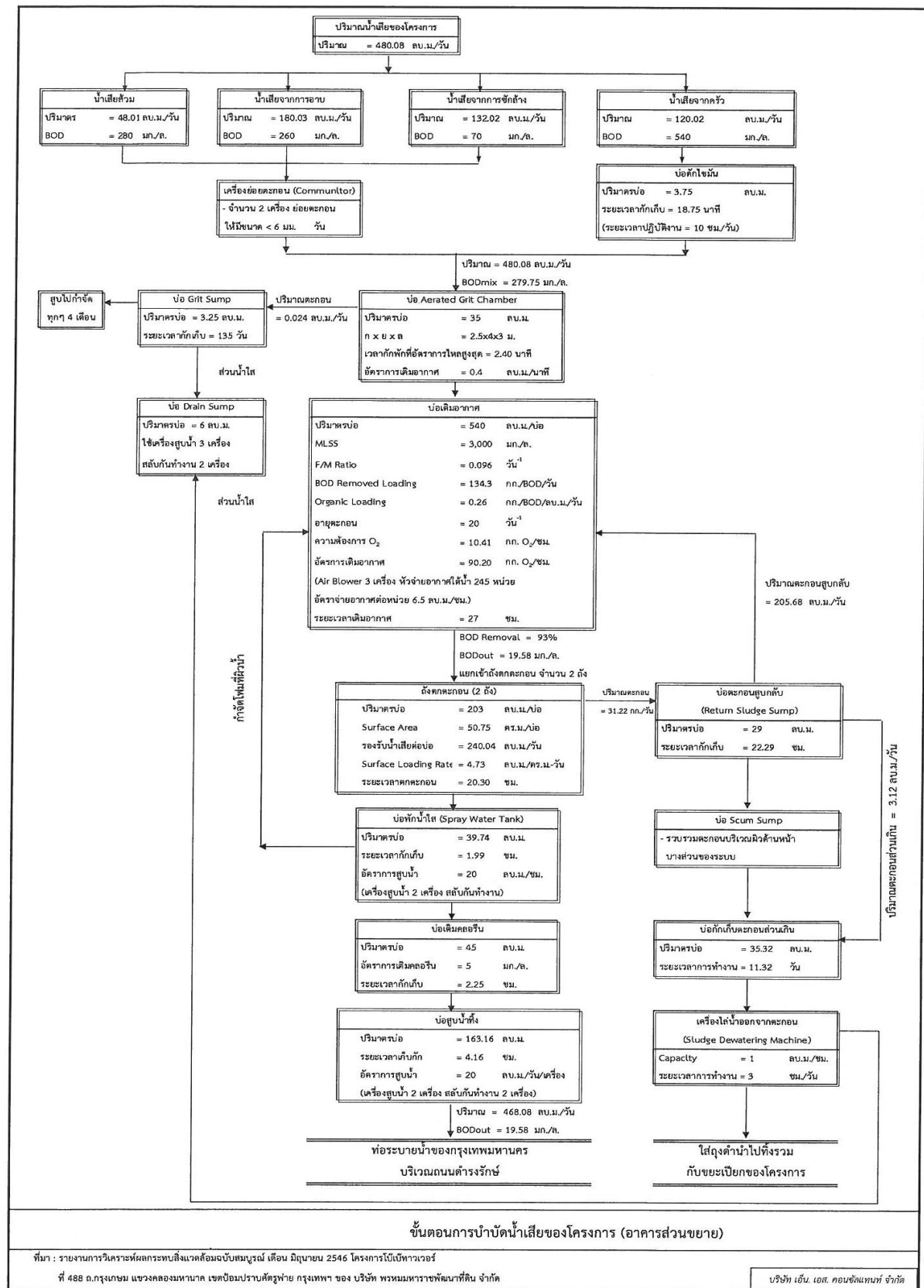
หมายเหตุ : (1) หมายถึง ประเมินตามปริมาตรที่ใช้งานจริง (ตามแปลน) โดยใช้ปริมาณน้ำเสียจากการคาดการณ์ตามแนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดขั้นต่ำ) สำหรับโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

(2) สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ; ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540

(3) แนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดขั้นต่ำ) สำหรับโครงการด้านที่พักอาศัยบริเวณชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

(4) Metcalf & Eddy. Waster Engineering. Treatment, Disposal, and Reuse. Third Edition-1991.

(5) มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. จากประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 11 ตอนพิเศษ 9ง



รูปที่ 2.3-2 ขั้นตอนระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารส่วนขยาย

ตารางที่ 2.3-2 แสดงรายละเอียดการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการอาคารส่วนขยาย

รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด		เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับในการออกแบบ	ผลการประเมิน
	(1)	(2)		
1. บ่อดักไขมัน (Grease Trap) - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) - BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร) - ระยะเวลาักเก็บ (นาที) - BOD Removal (%) - BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	3.75 - - - - -	3.75 120.02 540 18.75 - 540	ไม่ควรต่ำกว่า 30 นาที ^{(4),(5)}	ไม่ผ่าน
2. บ่อลดกรวดทรายแบบเติมอากาศ (Aerated Grit Chamber) - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) (กxยxล, 2.5x4x3.5 เมตร) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) - เวลาที่กักพื้ที่อัตราการไหลสูงสุด (นาที) - อัตราการเติมอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/นาที/เมตร) - ปริมาณของกรวดทราย (ลูกบาศก์เมตร/1,000 ลบ.ม. น้ำเสีย) - BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร) - BOD Removal (%) - BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	35 800 4 0.40 0.05 250 - 250	35 480.08 2.40 0.40 0.05 279.75 - 279.75	2-5 ⁽³⁾ 0.20-0.80 ⁽³⁾ 0.004-0.20 ⁽³⁾	ผ่าน ผ่าน ผ่าน
3. บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) 2 บ่อ - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร/บ่อ) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน/บ่อ) - BOD _{mix} เข้า (มิลลิกรัม/ลิตร) - BOD Removal Loading (กก.BOD/วัน) - Organic Loading (กก.BOD/ลบ.ม./วัน) - MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร) - F/M Ratio (วัน ⁻¹) - O ₂ Requirement (กก. O ₂ /ชั่วโมง) - O ₂ Supply (กก. O ₂ /ชั่วโมง) (เครื่องเติมอากาศ 3 เครื่อง มีหัวจ่ายอากาศใต้น้ำ 245 หน่วย มีอัตราการเติมอากาศต่อหน่วย 6.5 ลบ.ม. /ชม.) - ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง) - BOD Removal (%) - BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	540 800 250 184 - 3,000 0.142 36.38 90.20 16.20 92 20	540 480.08 279.75 134.3 0.26 3,000 0.096 10.41 90.20 27 93 19.58	2,000-4,000 ⁽⁴⁾ , 3,000-6,000 ⁽⁵⁾ 0.05-0.15 ⁽⁵⁾ 18-36 ⁽⁵⁾ 75-95 ⁽⁵⁾ ไม่เกิน 20 ⁽⁶⁾	ผ่าน ผ่าน ผ่าน ผ่าน ผ่าน
4. บ่อดกตะกอน (Clearifer) 2 บ่อ - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร/บ่อ) - Surface Area (ตารางเมตร/บ่อ) - ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน/บ่อ) - Surface Loading Rate (ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน) - ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง) - Return Sludge Rate (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	203 50.75 400 7.88 12.18 -	203 50.75 240.04 4.73 20.30 8.57	ไม่เกิน 24 ชั่วโมง ⁽⁴⁾ ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง ⁽⁴⁾	ผ่าน ผ่าน

ตารางที่ 2.3-2 (ต่อ) แสดงรายละเอียดการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการอาคารส่วนขยาย

รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย	รายละเอียด		เกณฑ์/ค่าที่ยอมรับในการออกแบบ	ผลการประเมิน
	(1)	(2)		
5. บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน (Sludge Storage Tank) - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) - Excess Sludge (ลูกบาศก์เมตร/วัน) - ระยะเวลาเก็บตะกอน (วัน) (ใช้เครื่องไล่น้ำออกจากตะกอน (Sludge Dewatering Machine) 1 เครื่อง อัตราทำงาน 1 ลบ.ม. /ชม. ทำงาน 3 ชั่วโมง/วัน)	35.32 3.83 9.22	35.32 3.12 11.32	ตามความเหมาะสมในการจัดการ ⁽⁴⁾	ผ่าน
6. บ่อเติมคลอรีน (Chlorination Tank) - ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) - อัตราการเติมคลอรีน (มิลลิกรัม/ลิตร) - ระยะเวลาสัมผัส (ชั่วโมง)	45 5 1.35	45 5 2.25	2-8 ⁽⁵⁾ อย่างน้อย 30 นาที ⁽⁴⁾	ผ่าน ผ่าน
ประสิทธิภาพของระบบ (%)	92	93	75-95⁽⁵⁾	ผ่าน
BOD_{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	19.58	ไม่เกิน 20⁽⁶⁾	ผ่าน

ที่มา : บริษัท โปรเกรสเทคโนโลยี คอนซัลแทนท์ จำกัด และบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

หมายเหตุ : (1) หมายถึง ประเมินโดยใช้ปริมาณน้ำเสียจากรายการคำนวณของโครงการ

- (2) ประเมินตามปริมาตรที่ใช้งานจริง (ตามแปลน) โดยใช้ปริมาณน้ำเสียจากการคาดการณ์ตามแนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดขั้นต่ำ) สำหรับโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
- (3) สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ; กำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540
- (4) แนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดขั้นต่ำ) สำหรับโครงการด้านที่พักอาศัยบริเวณชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
- (5) Metcalf & Eddy. Waster Engineering. Treatment, disposal, and Reuse. Third Edition-1991.
- (6) มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. จากประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2537) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 11 ตอนพิเศษ 93

2.4 การระบายน้ำ

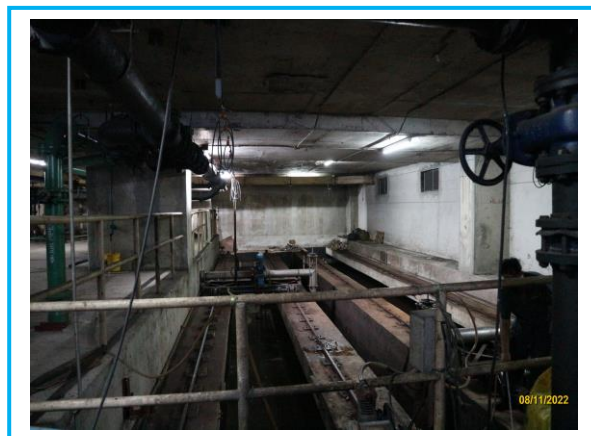
โครงการมีทั้งระบบท่อระบายน้ำแบบรวมและแบบแยกโดยมีรายละเอียดดังนี้

- โครงการส่วนเดิม : เป็นท่อระบายน้ำแบบรวมโดยน้ำฝนจากอาคารและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำเสียสาธารณะริมถนนกรุงเทพมหานครบริเวณด้านหน้าโครงการ
- โครงการส่วนขยาย : เป็นระบบท่อแยก โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกสูบขึ้นมาและระบายทิ้งลงสู่ท่อสาธารณะบริเวณริมถนนตำรวจวัง ส่วนการระบายน้ำฝนจะทำการระบายออกลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนตำรวจวัง จำนวน 3 จุด ก่อนระบายลงสู่คลองมหานาคต่อไป

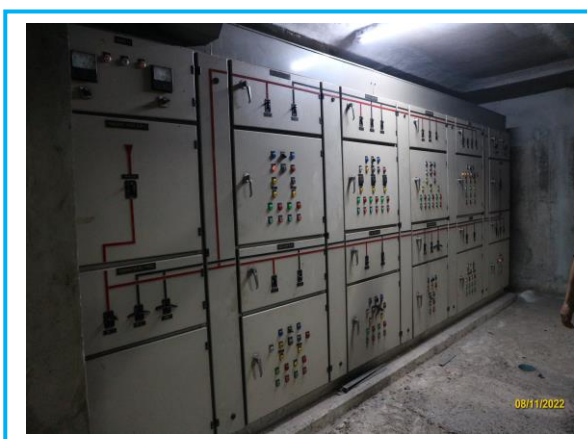
ทั้งนี้โครงการทำการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก โดยบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ การกักเก็บน้ำฝนในเส้นท่อ และใช้ weir ใน manhole สุดท้ายเพื่อลดอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ จำนวน 3 จุด แสดงดังรูปที่ 2.4-1



บ่อเติมอากาศ



บ่อดักตะกอน

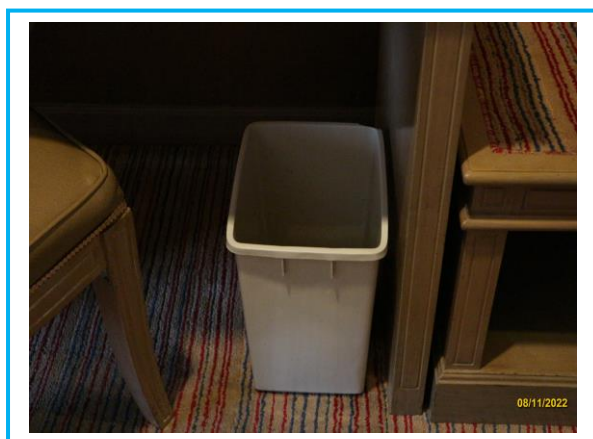


ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

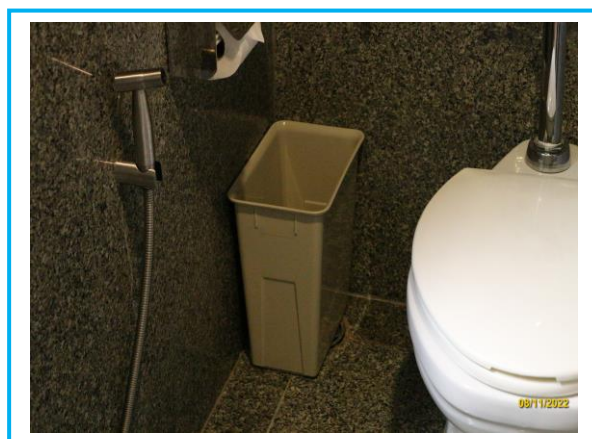
รูปที่ 2.4-1 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนขยาย

2.5 การจัดการมูลฝอย

โครงการได้จัดตั้งรองรับมูลฝอยไว้สำหรับรองรับมูลฝอยวางไว้ในห้องพักและห้องน้ำแต่ละห้อง รวมทั้งจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมในแต่ละชั้นของอาคาร ซึ่งโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บขนและลำเลียงมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยในแต่ละห้องพัก และจากห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละชั้นไปยังที่พักรวมของโครงการ (บริเวณชั้นที่ 10 ของอาคารเดิม) แสดงดังรูปที่ 2.5-1 ถึงรูปที่ 2.5-2 โดยสำนักงานเขตป้อมปราบศัตรูพ่ายเป็นผู้เก็บขนนำไปยังสถานีขนถ่ายมูลฝอยของกรุงเทพมหานครก่อนให้บริษัทเอกชนที่รับสัมปทานจากกรุงเทพมหานครมารับเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะต่อไป



ถังขยะมูลฝอยภายในห้องพักของโรงแรม



ถังขยะมูลฝอยภายในห้องน้ำของโรงแรม

รูปที่ 2.5-1 ถังขยะภายในห้องพักของโรงแรม



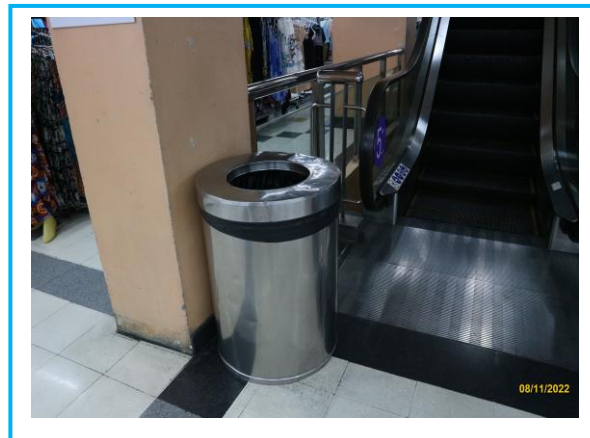
ห้องพักขยะรีไซเคิล (ชั้น 10)



ห้องพักขยะทั่วไป (ชั้น 10)

รูปที่ 2.5-2 ห้องพักมูลฝอยรวม (บริเวณชั้นที่ 10 ของอาคารเดิม)

สำหรับส่วนพาณิชย์ สำนักงาน ศูนย์อาหาร ร้านอาหาร และส่วนบริการอื่น ๆ จะมีถังรองรับมูลฝอยรองรับในแต่ละส่วนและแต่ละชั้น ซึ่งแม่บ้านจะทำการเก็บขนและนำไปยังถังคอนเทนเนอร์ (Container) ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตรที่ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอาคารเพื่อรอให้สำนักงานเขตป้อมปราบศัตรูพ่ายดำเนินการจัดเก็บและนำไปกำจัดเช่นเดียวกัน แสดงดังรูปที่ 2.5-3 ถึงรูปที่ 2.5-5



รูปที่ 2.5-3 ถังขยะภายในส่วนพาณิชย์



รูปที่ 2.5-4 ห้องพักขยะอันตราย

รูปที่ 2.5-5 ที่พักขยะบริเวณทิศใต้

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษารายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ กำหนด โดยวิธีการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การเดินสำรวจพื้นที่โครงการซึ่งปัจจุบันได้เปิดดำเนินการแล้วทุกส่วน รวมถึงการตรวจสอบจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ ทาวเวอร์ 1 และนิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ทาวเวอร์ 2 พบว่า โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2546 สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 3.1-1 และตารางที่ 3.1-2

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ	:	โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์
เจ้าของโครงการ	:	นิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ทาวเวอร์ 1 และนิติบุคคลอาคารชุดโป้เบ๊ทาวเวอร์ 2
ที่ตั้งโครงการ	:	เลขที่ 488 และ 498 ถนนกรุงเกษม แขวงคลองมหานคร เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร
จัดทำรายงานโดย	:	บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ช่วงเวลาที่ยังรายงาน	:	ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565
ประเภทโครงการ	:	อาคารพักอาศัยรวมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีการดูแลต้นไม้ หรือพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวประจำโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	- ปลูกต้นไม้จัดสวนบริเวณพื้นที่โล่งว่าง เพื่อเป็นสิ่งปกคลุมดินและป้องกันไม่ให้เกิดพังทลาย	- ส่วนใหญ่พื้นที่ของโครงการจะเป็นคอนกรีตรอบอาคารไม่มีพื้นที่โล่งว่าง ทั้งนี้โครงการมีการจัดสวนริมคลองมหานคร และวางกระถางต้นไม้ตกแต่งอาคารในบริเวณพื้นที่ว่างของอาคาร	-	รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2
1.3 คุณภาพอากาศ	- จัดการจราจรให้เป็นระบบโดยเฉพาะเส้นทางที่เชื่อมกับถนนภายนอกเพื่อลดการติดขัดของการจราจร และช่วยลดปัญหาคุณภาพอากาศได้	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณถนนเส้นทางที่เชื่อมกับถนนภายนอกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกกับรถที่เข้า – ออกโครงการตลอดทั้งวัน	-	รูปที่ 3-3
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	- จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- โครงการจำกัดความเร็วรถที่เข้า – ออกภายในโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	รูปที่ 3-4
1.5 ทรัพยากรน้ำ	- ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียภายในโครงการให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร และมีการควบคุมดูแลการบำบัดน้ำในสระว่ายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ จำนวน 2 แห่ง คือระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเดิม ส่วนขยายแบบเติมอากาศ โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของทั้ง 2 บริเวณ ในเดือนสิงหาคม และ ธันวาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	รูปที่ 3-5 ภาคผนวกที่ 3 ภาคผนวกที่ 6.1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรชีวภาพ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการทางด้านกายภาพข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์บริเวณห้องน้ำ	- โครงการได้มีการติดป้ายรณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการมีการใช้น้ำอย่างประหยัด	-	รูปที่ 3-6
	2. สำหรับส่วนโรงแรมกำหนดให้แขกพักอาศัยเลือกที่จะไม่ให้เปลี่ยนผ้าเช็ดตัวหรือผ้าปูที่นอนทุกวันตามที่แขกผู้เข้าพักต้องการเพื่อลดน้ำใช้ในการซักล้างเสื้อผ้า	- ทางโครงการแจ้งนโยบายให้แม่บ้านรับทราบว่าในกรณีที่ผู้เข้าพักส่วนของโรงแรมไม่ต้องการให้เปลี่ยนผ้าปูที่นอนหรือเปลี่ยนผ้าเช็ดตัวให้ดำเนินการตามความต้องการของผู้เข้าพัก และมีการติดป้ายรณรงค์การลดการเปลี่ยนผ้าเช็ดตัวหรือผ้าปูที่นอน	-	รูปที่ 3-7
	3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามีารชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกซ่อมบำรุงอาคาร ทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดจะทำการแก้ไขทันที	-	รูปที่ 3-8 รูปที่ 3-9
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียระบบ Activated Sludge สำหรับอาคารส่วนขยายและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารส่วนขยาย ตามที่ได้ออกแบบและประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทั้งออกจากระบบบำบัดมีค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของกรุงเทพมหานครบริเวณถนนดำรงรักษ์	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ จำนวน 2 แห่ง คือระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเดิม ส่วนขยายแบบเดิมอากาศ โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของทั้ง 2 บริเวณ ในเดือนสิงหาคม และธันวาคม 2565 พบว่าทุกดัชนีที่ทำการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	รูปที่ 3-5 ภาคผนวกที่ 3 ภาคผนวกที่ 6.1
	2. ทำการลดค่า F/M Ratio ในบ่อเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเดิมให้มีค่า 0.3 วัน-1 โดยการเพิ่มค่า MLSS จากเดิม 2,500 เป็น 3,000 มก./ล.ทำให้เพิ่มอัตรา Return Sludge เป็น 37.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 1.55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งต้องดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามการประเมินประสิทธิภาพของระบบฯ	- ปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิมจะใช้ได้ถึงขั้นตอนการเติมอากาศ หลังจากนั้นโครงการจะทำการสูบน้ำเสียไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดของอาคารส่วนขยาย	-	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคที่มีความชำนาญดูแลควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	-	รูปที่ 3-9
	4. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันที โดยประสานงานกับผู้ออกแบบระบบและติดตั้ง	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคที่มีความชำนาญดูแลควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลาหากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการชำรุดจะทำการแก้ไขทันที	-	รูปที่ 3-9 รูปที่ 3-10
	5. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียและหลังผ่านระบบฯ ก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS, pH, Fecal Coliform, Oil & Grease และ Residual Chlorine เพื่อทดสอบประสิทธิภาพระบบฯ	- ทางโครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ในการเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์ ทุก ๆ 4 เดือน	-	ภาคผนวกที่ 3
	6. จัดให้มีการดักกากไขมันออกจากบ่อดักไขมันของทั้ง 2 ส่วนอาคารทุก ๆ 1 สัปดาห์	- โครงการจัดให้มีการดักกากไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ในห้องครัวของโรงแรม และจากศูนย์อาหารจะให้เจ้าของร้านแต่ละแห่งดักไปทิ้งทุกวัน	-	รูปที่ 3-11
	7. จัดให้มีการสูบกากตะกอนส่วนเกินออกจากบ่อกักเก็บตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิมไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบในแต่ละส่วน	- โครงการได้ดำเนินการสูบกากตะกอนส่วนเกินออกจากบ่อกักเก็บตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิมอยู่เป็นประจำ โดยนำกากตะกอนที่ได้ไปตากและทำปุ๋ย	-	-
	8. จัดให้มีการนำกากตะกอนส่วนเกินที่ถูกไล่น้ำด้วยเครื่อง Sludge Dewatering Machine จากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนขยายใส่ถุงดำนำไปทิ้งยังห้องพัสดุขยะเปียกทุกวัน และการสูบน้ำจากบ่อ Grit Sump ไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบในแต่ละส่วน	- โครงการได้นำกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นไปผสมกับจุลินทรีย์ชีวภาพ (EM) ที่ผลิตได้แล้วใช้เป็นปุ๋ยสำหรับการทำสวนภายในอาคาร ส่วนที่ไม่สามารถย่อยสลายได้จะรวบรวมใส่ถุงดำไปพักทิ้งไว้ในห้องพัสดุฝอย และให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตป้อมปราบศัตรูพ่ายมาดำเนินการจัดเก็บไป	-	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	9. จัดเตรียมเครื่องเติมอากาศสำรองและอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายได้ง่าย เพื่อแก้ไขระบบหากเกิดเหตุขัดข้องขึ้น	- โครงการได้สำรองเครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์สำรอง เพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย หากเกิดเหตุขัดข้องจะแจ้งให้ดำเนินการแก้ไขทันที	-	รูปที่ 3-10
	10. จัดให้มีการทำความสะอาดสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจากสระว่ายน้ำ โดยดูแลระบบกรองและเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค (อัตราการเติมคลอรีน 0.6-1.0 ppm)	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอและมีการจดบันทึกระดับคลอรีนและค่าพีเอชของสระว่ายน้ำทุกวัน	-	รูปที่ 3-12
	11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่พนักงานทำความสะอาดสระว่ายน้ำในช่วงปกติทุก ๆ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และในช่วงฤดูฝนให้ทำความสะอาด 2 ครั้ง/สัปดาห์	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดสระว่ายน้ำประจำทุกวันทั้งในช่วงปกติและช่วงฤดูฝน	-	รูปที่ 3-12
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1. รณรงค์ให้ผู้อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- โครงการได้ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการมีการใช้น้ำอย่างประหยัด	-	รูปที่ 3-6
	2. ทำการลดขนาดบ่อหน่วงน้ำ 2 จาก 3.4x37.40x2.625 เมตร (พื้นที่ส่วนที่ 2) ให้มีขนาด 3.4x6x2.625 เมตร ปริมาตรกักเก็บ 50.87 ลูกบาศก์เมตร (ระยะกักเก็บมีน้ำคงบ่อ 0.3 เมตร) การแก้ไขโดยทำผนังกันแบ่งบ่อเดิมจากเดิมยาว 37.40 เมตร ให้เหลือ 6 เมตร และเพิ่มท่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำใหม่ 1 ท่อ ขนานไปกับบ่อหน่วงน้ำขนาด 0.8 เมตร Slope 1 : 200) และติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง	- โครงการไม่ได้ลดขนาดบ่อหน่วงน้ำ ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงรายละเอียดของการระบายน้ำในโครงการ ให้สัมพันธ์กับหน่วยงานที่ทำการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว และมีประโยชน์ต่อภาพรวมของโครงการและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการน้อยกว่าหรือไม่แตกต่างจากที่นำเสนอไว้ในมาตรการ ดังนี้ 1) พื้นที่ส่วนที่ 1 ระบายน้ำออกปกติ ควบคุมอัตราการระบายด้วยช่องเปิดที่กั้น Weir บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกไปยังท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร (อัตรา 0.169 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	-	รูปที่ 3-13

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<p>3. ทำการลดขนาดบ่อหน่วงน้ำ 1 จาก 2.875x31.05x3.50 เมตร (พื้นที่ส่วนที่ 3) ให้มีขนาด 2.875x4x3.50 เมตร ปริมาตรกักเก็บ 36.80 ลูกบาศก์เมตร (ระยะกักเก็บมีน้ำคงบ่อ 0.3 เมตร) การแก้ไขโดยทำผนังกันแบ่งบ่อเดิมจากเดิมยาว 31.50 เมตร ให้เหลือ 4 เมตร และเพิ่มท่อระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำใหม่ 1 ท่อ ขนาด \varnothing 0.8 เมตร Slope 1 : 200 และติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>4. ลดอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการโดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกผ่านช่องเปิดที่กัน weir บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกไปยังท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร และกำหนดความสูงของ weir ให้รองรับน้ำคงเหลือในเส้นท่อและบ่อพักน้ำได้อย่างเพียงพอ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ส่วนที่ 1 : ช่องเปิดมีขนาด 0.12x0.12 เมตร และ set ระดับ weir ไว้สูง 2.445 เมตร จากกันบ่อพัก หรือหลัง weir อยู่ระดับ -0.500 เมตร - พื้นที่ส่วนที่ 4 : ช่องเปิดมีขนาด 0.07x0.07 เมตร และ set ระดับ weir ไว้สูง 1.550 เมตร จากกันบ่อพักหรือหลัง weir อยู่ระดับ -0.45 เมตร - พื้นที่ส่วนที่ 5 : ช่องเปิดมีขนาด 0.07x0.07 เมตร และ set ระดับ weir ไว้สูง 1.215 เมตร จากกันบ่อพัก หรือหลัง weir อยู่ระดับ -0.433 เมตร 	<p>2) พื้นที่ส่วนที่ 2 หน่วงน้ำในบ่อหน้า 2 ควบคุมการระบายออกด้วยเครื่องสูบน้ำ 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>3) พื้นที่ส่วนที่ 3 หน่วงน้ำในบ่อหน้า 1 ควบคุมการระบายออกด้วยเครื่องสูบน้ำ 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>4) พื้นที่ส่วนที่ 4 ระบายน้ำออกปกติ แต่ต้องควบคุมอัตราการระบายด้วยช่องเปิดที่กัน Weir บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกไปยังท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร</p> <p>5) พื้นที่ส่วนที่ 5 ระบายน้ำออกปกติ แต่ต้องควบคุมอัตราการระบายด้วยช่องเปิดที่กัน weir บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกไปยังท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร (อัตรา 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) รวมทั้งโครงการมีอัตราการระบายน้ำออกในช่วงฝนตก 0.2217 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการควบคุมระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ 0.304 ลูกบาศก์เมตร/วินาที สำหรับบ่อหน่วงน้ำของพื้นที่โครงการยังคงขนาดของบ่อไว้ดังเดิม การดำเนินการดังกล่าวมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน หากท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานครระบายไม่ทัน ทางโครงการจะเก็บน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำก่อน แล้วจึงระบายออกหลังฝนหยุดตกและท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานครสามารถรองรับน้ำที่ระบายออกจากโครงการได้ การจัดการดังกล่าวจะได้ไม่เพิ่มภาระการระบายน้ำของกรุงเทพมหานครในช่วงฝนตก และสามารถลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเรื่องการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมตามที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	-	รูปที่ 3-13

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	5. จัดให้มีการตรวจสอบ ลอกท่อ และทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำ (Manhole) ของโครงการอย่างน้อยทุก ๆ 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการเพื่อช่วยในการระบายน้ำ ซึ่งจะดำเนินการ 2-3 ครั้ง/ปี ล่าสุดเดือนพฤศจิกายน 2565 โดยจะจ้างหน่วยงานของกรุงเทพมหานครเข้ามาดำเนินการให้กับโครงการ	-	รูปที่ 3-14
3.4 การจัดการขยะ	1. จัดให้มีถังขยะ ขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง ภายในห้องพัก ส่วนโรงแรมแต่ละห้องแยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 1 ถัง สำหรับห้องพักอาศัย อาคาร A, B, และ C จัดให้มีถังขยะ 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ในแต่ละห้องแยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 1 ถัง พร้อมจัดห้องพักขยะรวมในแต่ละชั้น บริเวณหน้าลิฟท์ดับเพลิงขนาด 1.2x2x1 เมตร	- โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถังภายในห้องพักของโรงแรม โดยจะจัดไว้ในบริเวณห้องพักและห้องน้ำอย่างละ 1 ถัง และจะมีแม่บ้านเข้ามาเก็บรวบรวมไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมที่บริเวณชั้น 10 ในส่วนอาคารเดิม และทำความสะอาดเป็นประจำไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	-	รูปที่ 3-15 รูปที่ 3-16
	2. จัดให้มีถังขยะในแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้ คือ <ul style="list-style-type: none"> • ภัตตาคาร, ศูนย์อาหาร, ร้านอาหาร, ร้านสุกี้, Sushi Bar, Coffee Shop, Lounge, Pub และห้องครัว จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 8 ถังแยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 4 ถัง • ร้านค้า อาคารเดิมและส่วนขยายจัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 14 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 7 ถัง • Supermarket จัดถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 2 ถัง • สำนักงานขนาดใหญ่ จัดถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 1 ถัง สำนักงานขนาดเล็กใช้ถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 6 ถัง ในแต่ละชั้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยไว้ภายในห้องครัวของห้องอาหารเท่านั้น เนื่องจากโครงการเห็นว่าถังรองรับมูลฝอยเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและดูไม่สวยงาม แต่จะมีเจ้าหน้าที่คอยเก็บและดูแลความสะอาดตลอดทั้งวัน - ร้านค้าจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยสำหรับร้านค้าภายในแต่ละร้าน ในส่วนถังรองรับมูลฝอยสำหรับลูกค้าจะวางไว้บริเวณหน้าบันไดเลื่อน หน้าห้องน้ำรวม - Supermarket จัดให้มีถังมูลฝอยตามจุดต่างๆ ซึ่งเพียงพอต่อการใช้งาน - บริเวณอาคารสำนักงานจะจัดให้มีถังขยะรองรับมูลฝอยขนาดเล็กประจำห้องทำงานและจะให้แม่บ้านทำการเก็บรวบรวมมูลฝอยประจำวัน - บริเวณห้องจัดเลี้ยงจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยบริเวณด้านหน้าซึ่งเป็นกรณีที่มีงานจัดเลี้ยงเท่านั้น 	-	รูปที่ 3-17 รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19 รูปที่ 3-20 รูปที่ 3-21 รูปที่ 3-22 รูปที่ 3-23 รูปที่ 3-24 รูปที่ 3-25 รูปที่ 3-26

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการขยะ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ห้องประชุมจัดเลี้ยง จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 10 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 5 ถัง ห้องสันทนาการและสันทนาการอื่นๆ จัดถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะแห้งและเปียกอย่างละ 1 ถัง ในแต่ละห้อง ห้องออกกำลังกาย, Suana, Spa, Stream และ Jaguzzi จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกอย่างละ 1 ถังในแต่ละห้อง สระว่ายน้ำและระเบียงริมสระว่ายน้ำทั้ง 2 ส่วนอาคารจัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้งอย่างละ 1 ถัง ห้องน้ำแต่ละห้อง จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร ไว้ประจำทุกห้องส้วม และถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง บริเวณอ่างล้างมือ 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณห้องสันทนาการทางโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ประจำภายในแต่ละห้อง บริเวณห้องออกกำลังกาย, Suana, Spa, Stream และ Jaguzzi ทางโครงการจะมีถังรองรับมูลฝอยไว้ประจำแต่ละห้อง บริเวณห้องน้ำทางโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ประจำทุกห้อง 		
	3. จัดให้มีถังขยะสแตนเลส จำนวน 1 ถังใช้สำหรับทิ้งขยะชิ้นเล็กๆ และกันบูหรือบริเวณหน้าลิฟท์แต่ละชั้น และลานจอดรถยนต์ทุกชั้น	- ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับสับบู้หรือและจัดให้มีถังรองรับกันบูหรือ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีถังสแตนเลสสำหรับรองรับมูลฝอยไว้บริเวณหน้าลิฟท์	-	รูปที่ 3-20 รูปที่ 3-27
	4. จัดให้มีที่พักขยะรวมที่บริเวณชั้น 10 แยกเป็นห้องพักขยะเปียกและขยะแห้งห้องพักขยะแห้งมีขนาด 5x5.5x1.5 เมตร และห้องพักขยะเปียกมีขนาด 5x7.5x1.5 เมตร (รวม 97.5 ลูกบาศก์เมตร) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3 วัน พร้อมจัดวางถังขยะขนาด 200 ลิตรในห้องพักขยะแห้งจำนวน 2 ถัง ไว้รองรับขยะพิษ	- ทางโครงการจัดให้มีที่พักขยะรวมบริเวณชั้น 10 โดยจะแยกเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง รวมถึงขยะรีไซเคิลของโครงการ	-	รูปที่ 3-28 รูปที่ 3-29
	5. จัดให้มีตู้คอนเทนเนอร์ของทางสำนักงานเขตป้อมปราบศัตรูพ่าย พร้อมแท่นวางบริเวณด้านทิศใต้ของอาคารความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะได้นาน 1 วัน พร้อมจัดวางถังขยะขนาด 200 ลิตร ไว้ข้างๆ เพื่อรองรับขยะพิษ	- ทางโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยบริเวณด้านทิศใต้ของอาคารสำหรับวางตู้คอนเทนเนอร์ที่ปิดล้อมทั้งสามด้าน และมีประตูปิด เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ พร้อมทั้งมีห้องสำหรับรองรับมูลฝอยอันตราย	-	รูปที่ 3-30 รูปที่ 3-31

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการขยะ (ต่อ)	6. จัดให้มีแม่บ้านหรือพนักงานประจำอาคาร รวบรวมขยะมูลฝอยจากถังขยะในแต่ละชั้นมาไว้ยังที่พักขยะรวมทุกวัน โดยกำหนดให้ส่วนโรงแรม ห้องพักอาศัยอาคาร A, B และ C สำนักงาน ภัตตาคาร ร้านอาหาร ส่วนบริการต่างๆ ให้มาทิ้งยังห้องพักขยะรวมชั้นที่ 10 และส่วนร้านค้าและ Supermarket ชั้นที่ 1-6 ให้นำขยะมาทิ้งยังตู้คอนเทนเนอร์	- โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำการเก็บขนมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยที่วางไว้บริเวณทางขึ้นบันไดเลื่อน ด้านหน้าห้องน้ำและร้านค้าในชั้นที่ 1-6 รวบรวมไปไว้ที่จุดพักขยะรวมด้านทิศใต้ของอาคาร สำหรับส่วนอื่น ๆ จะทำการเก็บรวบรวมและคัดแยกประเภทขยะไปพักที่ของพักขยะที่ชั้น 10 อาคารเดิม	-	รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19 รูปที่ 3-30
	7. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวมชั้น 10 อาคารเดิมและตู้คอนเทนเนอร์ด้านทิศใต้อาคาร และบริเวณที่ใช้ขนถ่ายขยะหลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง	- โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังมีการขนถ่ายขยะมูลฝอยจากสำนักงานเขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	-	รูปที่ 3-28 รูปที่ 3-29 รูปที่ 3-30
	8. กำชับให้ผู้พักอาศัยแยกขยะและนำบรรจุในถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปทิ้งยังถังขยะ เพื่อลดการเน่าเหม็นของมูลฝอย และเพื่อสะดวกต่อการเก็บขนโดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะพิษ	- โครงการมีแม่บ้านจัดเก็บและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยแห้ง	-	รูปที่ 3-29 ภาคผนวกที่ 6.2
	9. ติดตามตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการ ถ้ามีตกค้างขยะต้องรีบแจ้งให้ทางสำนักงานเขตป้อมปราบศัตรูพ่ายเข้ามาดำเนินการจัดเก็บ	- ทางโครงการจะให้ทางสำนักงานเขตป้อมปราบศัตรูพ่ายเข้ามาดำเนินการในการเก็บขนขยะประจำทุกวัน	-	ภาคผนวกที่ 6.2
	10. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น โลหะ ขวดพลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย	- ทางโครงการจัดให้มีแม่บ้านทำการคัดแยกมูลฝอยรีไซเคิลและมีการขายให้กับผู้รับซื้อมูลฝอยรีไซเคิล เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอยและเพิ่มรายได้	-	รูปที่ 3-29 ภาคผนวกที่ 6.3
3.5 การใช้ไฟฟ้า	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานและความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด	-	รูปที่ 3-32
	2. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านนี้ไว้คอยดูแลให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	- โครงการจะมีช่างไฟฟ้าประจำอาคารทำหน้าที่ดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟเป็นประจำ	-	รูปที่ 3-32

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	3. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- โครงการติดป้ายรณรงค์ให้พนักงานช่วยกันประหยัดไฟฟ้า และติดผ้ามาบนภายในห้องพักโรงแรม เพื่อลดความร้อนและลดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ เป็นการประหยัดไฟฟ้า นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) เพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน	-	รูปที่ 3-33 รูปที่ 3-34
	4. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้	-	รูปที่ 3-32
	5. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง ให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน	- โครงการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ LED เป็นต้น เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน	-	รูปที่ 3-35
	6. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการจะมีช่างไฟฟ้าประจำอาคารทำหน้าที่ดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟเป็นประจำ	-	รูปที่ 3-32
	7. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันกลิ่น คว้น เสียง และความสั่นสะเทือน รวมทั้งกันผนังห้องแยกระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองและถังน้ำมันเชื้อเพลิง ตลอดจนติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ใกล้ๆ หากเกิดอัคคีภัย	- โครงการจัดให้มีห้องแยกระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองและถังน้ำมันเชื้อเพลิง ตลอดจนติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ใกล้ๆ หากเกิดอัคคีภัย	-	รูปที่ 3-36
	8. ตรวจสอบและดูแลตลอดจนติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าของอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดที่กำหนด	- โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า และตัวนำล่อฟ้าบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารตามที่มาตรฐานและกฎหมายกำหนด	-	รูปที่ 3-37
	9. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างตามถนนทางเดินรอบอาคารเพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับบริเวณที่เงาของอาคารบดบังแสงแดดทำให้มีมืดทึบเกินไป	- โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามถนนทางเดินรอบอาคารเพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับบริเวณที่เงาของอาคารบดบังแสงแดดทำให้มีมืดทึบเกินไป	-	รูปที่ 3-35 รูปที่ 3-38

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	10. เลือกอุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อนในพื้นที่อาคารส่วนต่าง ๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เพื่อลดค่าความร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคาร เป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้	- โครงการเลือกใช้อุปกรณ์ฉนวนกันความร้อนบริเวณผนังอาคาร รวมทั้งมีการติดฟิล์มกรองแสง เพื่อลดความร้อนจากภายนอกอาคารเข้าสู่อาคาร ซึ่งช่วยลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ	-	รูปที่ 3-39
	11. ให้มีการตรวจสอบความสามารถในการทำงานและดูแลระบบปรับอากาศทั้งเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ของโครงการและขนาดเล็กตามห้องพักอาศัยต่างๆ เป็นประจำทุกๆ 1 ปี รวมทั้งตรวจสอบปิดประตูเปิดต่างๆ ที่ให้ความเย็นระบายออกโดยไม่จำเป็น เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดพลังงานสูญเสีย	- โครงการได้มีการตรวจสอบดูแลเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุกวัน โดยการตรวจสอบ Chiller Daily Report และมีช่างประจำอาคารทำหน้าที่ตรวจสอบปิดประตูเปิดต่าง ๆ ที่ทำให้ความเย็นระบายออกโดยไม่จำเป็น	-	ภาคผนวกที่ 6.4
	12. สนับสนุนให้โรงแรมเข้าร่วมโครงการโรงแรมสีเขียวหรือโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรอย่างเป็นระบบมากขึ้น	- โรงแรมได้มีการเข้าร่วมโครงการโรงแรมสีเขียว เพื่อการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรเป็นระบบ ตั้งแต่เดือนเมษายน ปี 2548	-	ภาคผนวกที่ 6.5
	13. ปฏิบัติตามมาตรการในการปรับปรุงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรที่ทางไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้เสนอไว้ให้กับทางโครงการประกอบด้วย - ติดฟิล์มกรองแสงที่มีค่า Shading Coefficient (SC) ไม่เกิน 0.37 ในส่วนของกระจกที่มีความหนา 12 มิลลิเมตร ด้านทิศตะวันตก, ทิศใต้, ทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อปรับปรุงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังอาคาร	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในการปรับปรุงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรที่ทางไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้เสนอไว้ให้กับทางโครงการ ดังนี้ - โครงการติดฟิล์มกรองแสงด้านทิศตะวันตก, ทิศใต้, ทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อปรับปรุงค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังอาคาร	- -	- รูปที่ 3-39

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	- ปรับปรุงระบบปรับอากาศเสนอให้ทำความสะอาดแผ่นกรองต่างๆ ชุด Evaporator และชุด Condenser พร้อมทั้งน้ำยาทำความเย็นเพิ่มเข้าไปในระบบเครื่องที่ไม่เย็นแล้วจากนั้นทำการตรวจเช็คประสิทธิภาพใหม่ดูค่า Chilled Pump Rate ให้ผ่านเกณฑ์ 0.88 ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าวให้ใช้มาตรการเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศที่มีเครื่องหมายประหยัดพลังงานใหม่ทดแทน	- โครงการได้มีการตรวจสอบดูแลเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุกวัน โดยการตรวจสอบ Chiller Daily Report และมีช่างประจำอาคารทำหน้าที่ตรวจซ่อมปิดตู้เปิดต่าง ๆ ที่ทำให้ความเย็นระบายออกโดยไม่จำเป็น	-	ภาคผนวกที่ 6.4
	- เปลี่ยนหลอดไฟขนาด 40 วัตต์ เป็นหลอดคอมแพคชนิดบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ขนาด 9 วัตต์ - เปลี่ยนมาใช้บัลลาสต์ชนิด Low Loss เพื่อลดการสูญเสียพลังงาน	- โครงการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ LED เป็นต้น เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน	-	รูปที่ 3-35
	14. ดำเนินการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง ดังนี้ - จัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอย่างน้อย 1 คน ประจำ อาคารควบคุม - ดำเนินการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ อาทิ การใช้หลอดประหยัดไฟ เป็นต้น - ส่งข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต การใช้พลังงาน และการอนุรักษ์พลังงานให้แก่กรมพัฒนาพลังงานและส่งเสริมพลังงาน - บันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน การติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน - กำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานส่งให้กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน - ตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	- โครงการทำการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง โดยจัดให้มีการแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการด้านพลังงาน ซึ่งมีหน้าที่วางแผนและดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงานตามที่ได้เสนอไว้ในมาตรการ เช่น การเลือกใช้หลอดประหยัด การบันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน การติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น และจัดทำรายงานข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต การใช้พลังงาน และการอนุรักษ์พลังงานส่งให้กรมพัฒนาพลังงานและส่งเสริมพลังงานในวันที่ 31 มีนาคมของทุกปี	-	ภาคผนวกที่ 6.6

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคม	1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณถนนและที่จอดรถภายในอาคาร เช่น กระเจกหนูน ลูกศรทิศทางการเดินรถ ไฟส่องสว่าง	- โครงการได้มีการติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณถนนและที่จอดรถภายในอาคาร เช่น กระเจกหนูน ลูกศรทิศทางการเดินรถ ไฟส่องสว่าง เป็นต้น	-	รูปที่ 3-40 รูปที่ 3-41
	2. จัดหาที่จอดรถให้เพียงพอตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคารอย่างน้อย 1,514 คัน แบ่งเป็น - ที่จอดรถภายในอาคาร 1,478 คัน (อาคารเดิม 782 คัน อาคารส่วนขยาย 696 คัน) - ด้านหน้าอาคารเดิม ด้านทิศตะวันตก 30 คัน จอดซ้อน 3 แถว แถวละ 10 คัน - ถนนทางออกถนนดำรงรักษด้านทิศเหนือ 20 คัน	- โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถเพียงพอตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร จำนวน 1,514 คัน โดยจะแบ่งเป็นพื้นที่จอดรถภายในอาคาร 1,478 คัน ทั้งส่วนอาคารเดิมและส่วนขยาย - ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถบริเวณด้านหน้าอาคารเดิม ด้านทิศตะวันตก - ปัจจุบันทางโครงการไม่ได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถบริเวณทางออกถนนดำรงรักษด้านทิศเหนือ เนื่องจากได้จัดให้มีที่จอดรถในอาคารที่เพียงพอแล้ว ทั้งนี้ ถนนทางออกถนนดำรงรักษด้านทิศเหนือเป็นอยู่ในความรับผิดชอบของกทม.	- - -	รูปที่ 3-42 รูปที่ 3-42
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและดูแลบริเวณที่จอดรถภายในอาคารในแต่ละชั้นที่จอดรถด้านหน้าอาคารเดิมด้านทิศตะวันตก และถนนทางออกถนนดำรงรักษด้านทิศเหนือ รวมทั้งจัดเตรียมที่จอดรถตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและควบคุมดูแลบริเวณที่จอดรถภายในอาคารประจำชั้นต่าง ๆ รวมทั้งบริเวณที่จอดรถและถนนโดยรอบโครงการ	-	รูปที่ 3-3 รูปที่ 3-43
	4. ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ	- โครงการพยายามจัดพื้นที่จอดรถภายในโครงการให้ได้มากที่สุด เนื่องจากมีจำนวนรถที่เข้า-ออกเป็นจำนวนมาก โดยจะไม่มีการกีดขวางที่ทำให้ที่จอดรถลดลง	-	รูปที่ 3-42
	5. จัดให้มีบ่อและขมบ่อประจําบ่อคยอำนวยการความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการในชั่วโมงเร่งด่วน	- จัดให้มีบ่อรับบ้ําประจําทางเข้า-ออก และมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกจัดระบบการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนตามจุดต่างๆ รอบโครงการ	-	รูปที่ 3-3 รูปที่ 3-43 รูปที่ 3-44

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคม (ต่อ)	6. จัดให้มีป้ายแสดงจุดเข้า-ออกโครงการพร้อมทำสัญญาณคอนกรีตชะลอความเร็วรถ โดยสัญญาณมีความสูงประมาณ 7.5-10 เซนติเมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร	- โครงการได้ทำป้ายแสดงจุดเข้า-ออกจากโครงการ พร้อมทำสัญญาณคอนกรีตชะลอความเร็ว	-	รูปที่ 3-45
	7. บริเวณทางเข้าโครงการและบนถนนภายในโครงการต้องไม่มีสิ่งกีดขวางเพื่อให้สามารถวิ่งเข้าโครงการได้สะดวกตลอดจนถึงลานจอดรถ	- บริเวณทางเข้าโครงการและบนถนนภายในโครงการมีการตั้งกรวยเพื่อแบ่งช่องจราจร และจะไม่อนุญาตให้มีการตั้งหรือวางสิ่งของใดๆ ที่เป็นการกีดขวางการจราจรบนถนน	-	รูปที่ 3-46
	8. จัดเตรียมเจ้าหน้าที่เพื่อจัดการจราจร (ปล่อยรถออก) บริเวณทางเข้าและทางออกเพื่อลดปัญหาจราจรติดขัดและสะสมบนถนนกรุงเทพมหานครและถนนตำรวจรักษ์	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก (ปล่อยรถออก) บริเวณทางเข้าและทางออกเพื่อลดปัญหาจราจรติดขัดและสะสมบนถนนกรุงเทพมหานครและถนนตำรวจรักษ์	-	รูปที่ 3-47 รูปที่ 3-48
	9. กำหนดให้รถที่มาจากขนส่งสินค้าที่เข้ามาขนส่งวัสดุสินค้าในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน	- โครงการขอความร่วมมือรถที่มาจากขนส่งสินค้าที่เข้ามาขนส่งวัสดุสินค้าให้หลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วน โดยส่วนใหญ่จะมีการขนส่งหลังจากเวลา 05.00-07.00 น.	-	-
	10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจรบริเวณจุดเลี้ยวโค้งเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจรและมีการติดตั้งกระจกบนบริเวณจุดเลี้ยวโค้งภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-3 รูปที่ 3-41
	11. กำหนดให้จุดที่เชื่อมกับถนนตำรวจรักษ์ของโครงการทั้ง 4 จุด เป็นเฉพาะทางเข้าโครงการเท่านั้น เพื่อลดค่า V/C Ratio และลดปัญหาการจราจรติดขัดบนถนนตำรวจรักษ์โดยให้มีเจ้าหน้าที่คอยกันและควบคุมรถบริเวณดังกล่าวทั้ง 4 จุด ร่วมด้วย	- โครงการกำหนดให้จุดที่เชื่อมกับถนนตำรวจรักษ์ของทั้ง 4 จุด เป็นทางเข้า แต่สำหรับทางออกที่ 1 และ 4 จะใช้เป็นทางออกเมื่อถนนภายในโครงการมีการสะสมตัวของรถหนาแน่นเท่านั้น อีกทั้งได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรช่วยในการบังคับรถ	-	รูปที่ 3-47
	12. จัดทำป้ายบอกเส้นทางจราจรรอบโครงการให้รถออกจากโครงการมุ่งตรงไปออกยังถนนกรุงเทพมหานคร	- ทางโครงการจัดทำป้ายบอกเส้นทางจราจรรอบโครงการให้รถออกจากโครงการมุ่งตรงไปออกยังถนนกรุงเทพมหานคร	-	รูปที่ 3-49
	13. จัดผู้ควบคุมดูแลทำการปล่อยรถที่ออกจากโครงการบริการทางเข้า-ออกถนนกรุงเทพมหานครร่วมกับการจัดให้มีกรวยและแผงกั้นการจราจร ซึ่งจะทำให้ควบคุมการจราจรได้ดังนี้ คือ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าและทางออกเพื่อลดปัญหาจราจรติดขัดและสะสมบนถนนกรุงเทพมหานครและถนนตำรวจรักษ์	-	รูปที่ 3-47 รูปที่ 3-48

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้รถที่เข้าโครงการทางถนนกรุงเทพมหานครในช่องทางซ้ายสุดสามารถเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการได้เพียงช่องเดียวลดปัญหาจราจรติดขัดบริเวณทางเข้าโครงการ - กันรัถที่มาจอดช่องทางรถขนส่งมวลชน เลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการ ลดปัญหาการสะสมปริมาณจราจรบริเวณท้ายแถวและการตัดขวางเส้นทางจราจรในฝั่งสวนทางกัน - กันรัถที่จะเลี้ยวขวาออกจากโครงการ เข้าสู่ช่องรถขนส่งมวลชน ลดปัญหาการตัดขวางเส้นทางจราจรที่มาจากถนนกรุงเทพมหานครฝั่งขาเข้าทั้ง 3 ช่องจราจร โดยที่รถออกจากโครงการจะถูกบังคับเลี้ยวซ้ายให้ออกสู่ถนนกรุงเทพมหานครเท่านั้น 			
	14. จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการจราจรไว้บริเวณทางแยกที่เข้ามาจากทางเข้าถนนดำรงรักษ์ จุดที่ 4 และทางเข้า-ออกถนนกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 คน ซึ่งจะสามารถควบคุมดูแลการจราจรที่จะออกสู่ถนนกรุงเทพมหานครได้รวมทั้งถ้าเกิดการจราจรติดขัดบริเวณทางออกสู่ถนนกรุงเทพมหานครก็สามารถช่วยระบายรถออกทางถนนดำรงรักษ์จุดที่ 4 ได้เพื่อลดปัญหาการจราจรที่ติดขัดที่จะออกจากโครงการได้	- โครงการกำหนดให้จุดที่เชื่อมกับถนนดำรงรักษ์ของทั้ง 4 จุด เป็นทางเข้า แต่สำหรับทางออกที่ 1 และ 4 จะใช้เป็นทางออกเมื่อถนนภายในโครงการมีการสะสมตัวของรถหนาแน่นเท่านั้น อีกทั้งได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรช่วยในการบังคับรถ	-	รูปที่ 3-47
3.7 การระบายอากาศ	1. ทำการติดตั้งระบบระบายอากาศในอาคารให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและที่ได้ออกแบบไว้	- โครงการได้ติดตั้งระบบระบายอากาศในอาคารตามที่กฎหมายกำหนด	-	รูปที่ 3-50
	2. ทำการตรวจสอบระบบระบายอากาศและปรับสภาวะอากาศให้ดีอยู่เสมอหากเกิดการขัดข้องให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่มาทำการแก้ไขโดยเร็ว	- โครงการจะมีเจ้าหน้าที่/ช่างประจำอาคารตรวจสอบระบบระบายอากาศและปรับสภาวะอากาศให้ดีอยู่เสมอหากเกิดเหตุขัดข้องจะรีบดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวกที่ 6.4
	3. กำหนดตำแหน่งท่อระบายอากาศของโครงการ (Exhaust Pipe) ในทิศทางไม่ให้รบกวนต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง	- โครงการติดตั้งท่อระบายอากาศบริเวณชั้นดาดฟ้าเพื่อระบายอากาศออกไม่ให้รบกวนต่ออาคารข้างเคียง	-	รูปที่ 3-51
	4. ให้มีช่องเปิดอาคารตามชั้นต่างๆ ตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อให้ลมสามารถระบายผ่านตัวอาคารโครงการได้	- โครงการจัดให้มีช่องเปิดระบายอากาศ โดยเฉพาะบริเวณชั้นจอดรถ เพื่อให้ลมสามารถระบายผ่านตัวอาคารได้	-	รูปที่ 3-52

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4. คุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจ	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4.2 สภาพสังคม	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4.3 ศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4.4 การศึกษา	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4.5 สาธารณสุข	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ ระบบ บำบัดน้ำเสีย น้ำใช้ ขยะ การระบายอากาศ ห้องน้ำ ฯลฯ โดยให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะ	- โครงการจัดให้มีพนักงาน แม่บ้าน ช่างประจำ อาคาร ในแต่ละแผนกรับผิดชอบแต่ละพื้นที่ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคาร	-	รูปที่ 3-9 รูปที่ 3-12 รูปที่ 3-53
4.7 การป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบ ระบายอากาศตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และนำสำรองดับเพลิง 171 ลูกบาศก์เมตร ทั้ง 2 ส่วนอาคาร เพื่อใช้ดับเพลิง ได้อย่างน้อย 30 นาที	- โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และ ระบบระบายอากาศตามที่ได้ระบุไว้ใน รายละเอียดโครงการและนำสำรองดับเพลิง 171 ลูกบาศก์เมตร ทั้ง 2 ส่วนอาคาร เพื่อใช้ดับเพลิง ได้อย่างน้อย 30 นาที	-	รูปที่ 3-54 ถึง รูปที่ 3-64
	2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถ ใช้การได้อยู่เสมอหากพบว่าการเสียหาย หรือใช้การ ไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ทางโครงการมีหน่วยดับเพลิงและกู้ภัยประจำ โครงการทำหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกัน อัคคีภัยให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอหากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการ แก้ไขทันที	-	ภาคผนวกที่ 6.8

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	- โครงการมีการซ้อมอพยพหนีไฟและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งติดป้ายแนะนำการใช้งานไว้ที่อุปกรณ์	-	รูปที่ 3-63 ภาคผนวกที่ 6.8
	4. จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร	- โครงการมีการจัดทำแผนผังตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ในแต่ละชั้นของอาคารโดยสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	รูปที่ 3-64
	5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีและไม่ตกใจกลัว	- โครงการมีการซ้อมอพยพหนีไฟและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งติดป้ายแนะนำการใช้งานไว้ที่อุปกรณ์	-	รูปที่ 3-63 ภาคผนวกที่ 6.8
	6. หลังจากที่ได้รับมอบการติดตั้งหรือแก้ไขระบบสัญญาณเตือนภัยแล้ว ทางโครงการต้องจัดบุคลากรที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ตรวจสอบให้ตรวจสอบระบบอัคคีภัยดังกล่าวเพื่อบำรุงรักษาและทดสอบระบบในช่วงเวลาอันควร	- โครงการมีหน่วยดับเพลิงประจำโครงการโดยทำหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอหากพบว่ามีปัญหาเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	-	รูปที่ 3-56 ภาคผนวกที่ 6.7
	7. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการอำนวยความสะดวกบริเวณทั้งทางเข้าทางออก เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้ามาปฏิบัติได้โดยสะดวก และกันรถที่จะเข้าและออกจากโครงการในช่วงเกิดเหตุเพลิงไหม้	- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอำนวยความสะดวกให้แก่รถดับเพลิงในการเข้ามาดับเพลิงภายในโครงการ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะผ่านการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟทุกคน	-	รูปที่ 3-47 รูปที่ 3-48 ภาคผนวกที่ 6.8
	8. ให้มีการซักซ้อมบุคลากรเก่าและบุคลากรใหม่ที่เข้ามาทำงานให้เข้าใจแผนและวิธีปฏิบัติหากเกิดอัคคีภัยขึ้นที่ได้กำหนดไว้	- โครงการมีการซ้อมอพยพหนีไฟและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกปี พร้อมทั้งติดป้ายแนะนำการใช้งานไว้ที่อุปกรณ์	-	รูปที่ 3-63 ภาคผนวกที่ 6.8

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.8 ความปลอดภัยสาธารณะ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 3-3 รูปที่ 3-47 รูปที่ 3-48
	2. จัดสร้างป้อมยามและจัดยามประจำป้อม	- จัดให้มีป้อมรับบัตรประจำทางเข้า-ออก และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถ	-	รูปที่ 3-3 รูปที่ 3-44 รูปที่ 3-47 รูปที่ 3-48
4.9 ทัศนียภาพ และสุนทรียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและพื้นที่พักผ่อนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและพื้นที่พักผ่อนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2
	2. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวและพื้นที่พักผ่อนให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวประจำโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-65
	3. ปลูกต้นไม้ตามระเบียบอาคาร สระว่ายน้ำ ตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อเพิ่มความสวยงามและเป็นการอนุรักษ์พลังงานโดยช่วยลดความร้อนจากอาคารได้อีกส่วนหนึ่ง	- โครงการจัดให้ปลูกต้นไม้ตามระเบียบอาคาร สระว่ายน้ำ ตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อเพิ่มความสวยงามและเป็นการอนุรักษ์พลังงานโดยช่วยลดความร้อนจากอาคาร	-	รูปที่ 3-1 รูปที่ 3-2
	4. เลือกใช้กระจกประกอบอาคารที่เป็นกระจกลดการสะท้อนแสงเพื่อป้องกันการสะท้อนแสงจากอาคารรบกวนชุมชนโดยรอบ	- โครงการได้เลือกใช้กระจกประกอบอาคารที่เป็นกระจกลดการสะท้อนแสงเพื่อป้องกันการสะท้อนแสงจากอาคารรบกวนชุมชนโดยรอบตามที่ได้เสนอไว้ในมาตรการ	-	รูปที่ 3-39
	5. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารตลอดจนสีทาอาคารให้กลมกลืนอาคารและชุมชนโดยรอบตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้	- โครงการได้เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารตลอดจนสีทาอาคารให้กลมกลืนอาคารและชุมชนโดยรอบตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้	-	รูปที่ 3-66

ตารางที่ 3.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

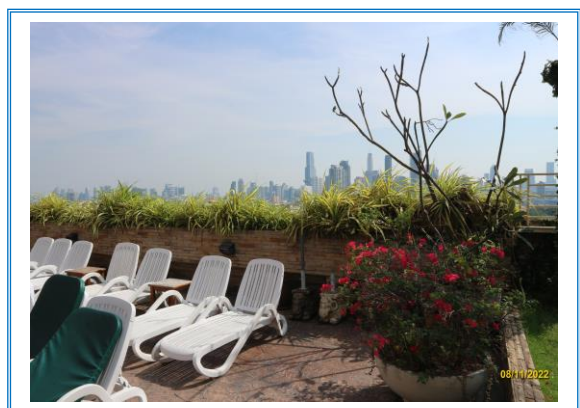
มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ	ผลการปฏิบัติ						หมายเหตุ
		มาตรการ ที่ปฏิบัติตามครบถ้วน	มาตรการ ที่ปฏิบัติ ไม่ครบถ้วน	มาตรการ ที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการ ที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการ ที่ปฏิบัติได้แต่ไม่ มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยัง ไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
1. ทรัพยากรกายภาพ								
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1	1	-	-	-	-	-	-
1.2 ดินและการชะล้าง พังทลาย	1	1	-	-	-	-	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ	1	1	-	-	-	-	-	-
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน	1	1	-	-	-	-	-	-
1.5 ทรัพยากรน้ำ	1	1	-	-	-	-	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ	1	1	-	-	-	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์								
3.1 การใช้น้ำ	3	3	-	-	-	-	-	-
3.2 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	11	11	-	-	-	-	-	-
3.3 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	5	5	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-1)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ	ผลการปฏิบัติ						หมายเหตุ
		มาตรการ ที่ปฏิบัติตามครบถ้วน	มาตรการ ที่ปฏิบัติ ไม่ครบถ้วน	มาตรการ ที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการ ที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการ ที่ปฏิบัติได้แต่ไม่ มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยัง ไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ (ต่อ)								
3.4 การจัดการขยะ	10	10	-	-	-	-	-	-
3.5 การใช้ไฟฟ้า	14	14	-	-	-	-	-	-
3.6 การคมนาคม	14	13	-	-	1	-	-	- ถนนทางออกถนนดำรงรักษาด้าน ทิศเหนือปัจจุบันอยู่ในความ รับผิดชอบของ กทม.จึงไม่สามารถ จัดให้มีพื้นที่จอดรถบริเวณทางออก ถนนดำรงรักษาด้านทิศเหนือได้ ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถในอาคารที่ เพียงพอแล้ว
3.7 การระบายอากาศ	4	4	-	-	-	-	-	-
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	-	-	-	-	-	-	-	-
4. คุณภาพชีวิต								
4.1 สภาพเศรษฐกิจ	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2 สภาพสังคม	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3 ศาสนา ประเพณี และ วัฒนธรรม	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4 การศึกษา	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-2)

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ	ผลการปฏิบัติ						หมายเหตุ
		มาตรการ ที่ปฏิบัติ ครบถ้วน	มาตรการ ที่ปฏิบัติ ไม่ครบถ้วน	มาตรการ ที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการ ที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการ ที่ปฏิบัติได้แต่ไม่ มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยัง ไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)								
4.5 สาธารณสุข	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	1	1	-	-	-	-	-	-
4.7 การป้องกันอัคคีภัย	8	8	-	-	-	-	-	-
4.8 ความปลอดภัยสาธารณะ	2	2	-	-	-	-	-	-
4.9 ทัศนียภาพ และสุนทรียภาพ	5	5	-	-	-	-	-	-



รูปที่ 3-1 พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ว่างของอาคาร



รูปที่ 3-2 พื้นที่สีเขียวบริเวณริมคลองมหานาค



รูปที่ 3-3 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจร
บริเวณรอบโครงการ



รูปที่ 3-4 ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ



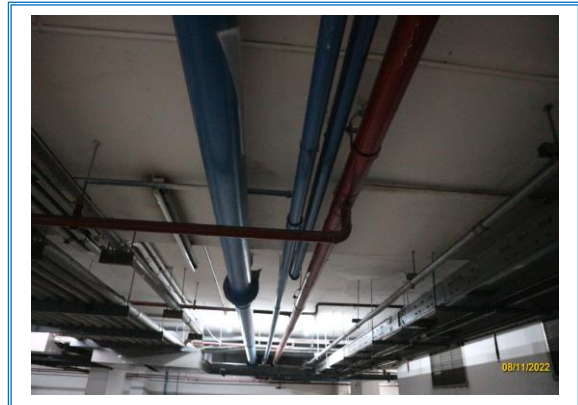
รูปที่ 3-5 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



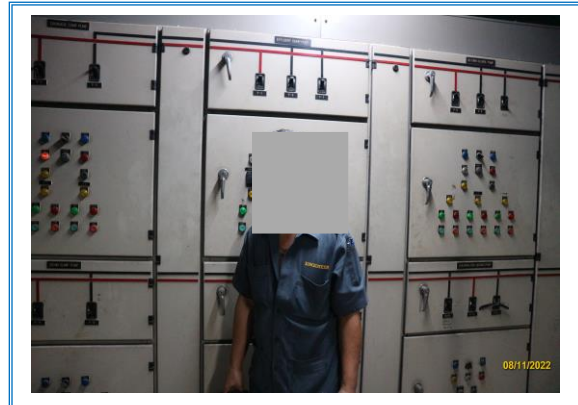
รูปที่ 3-6 ป้ายรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด



รูปที่ 3-7 ป้ายรณรงค์แยกพักอาศัยเรื่องการเปลี่ยนผ้าเช็ดตัว



รูปที่ 3-8 สภาพเส้นท่อประปาหรือระบบประปา



รูปที่ 3-9 ช่างเทคนิคดูและระบบต่างๆ



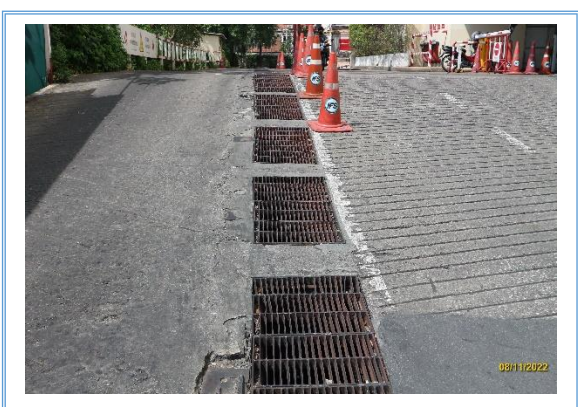
รูปที่ 3-10 อะไหล่สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3-11 ถังดักไขมันบริเวณห้องครัวของโรงแรม



รูปที่ 3-12 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดส้วม



รูปที่ 3-13 รางระบายน้ำของโครงการ



รูปที่ 3-14 การลอกท่อระบายน้ำของโครงการ



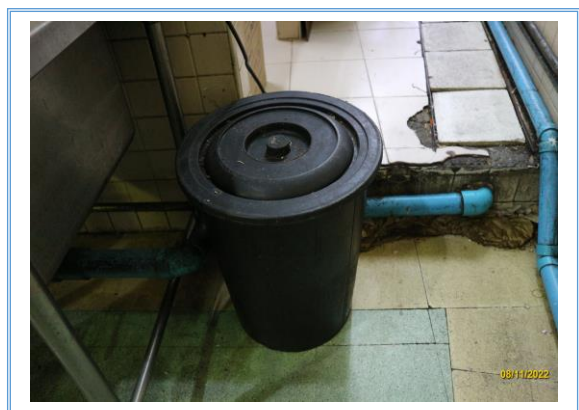
รูปที่ 3-15 ถังขยะภายในห้องพักของโรงแรม



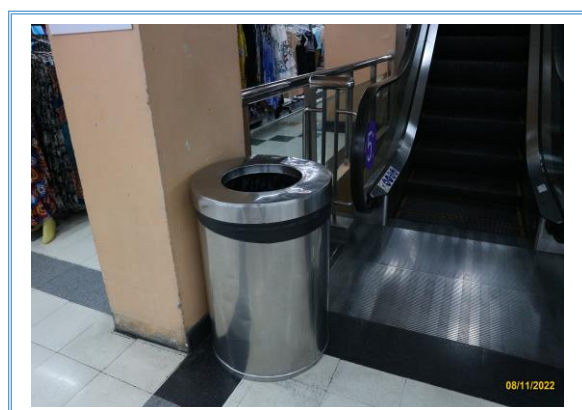
รูปที่ 3-16 ถังขยะมูลฝอยภายในห้องน้ำของโรงแรม



รูปที่ 3-17 ถังขยะมูลฝอยในห้องครัว



รูปที่ 3-18 ถังขยะมูลฝอยบริเวณศูนย์อาหาร



รูปที่ 3-19 ถังขยะมูลฝอยบริเวณส่วนอาคารพาณิชย์



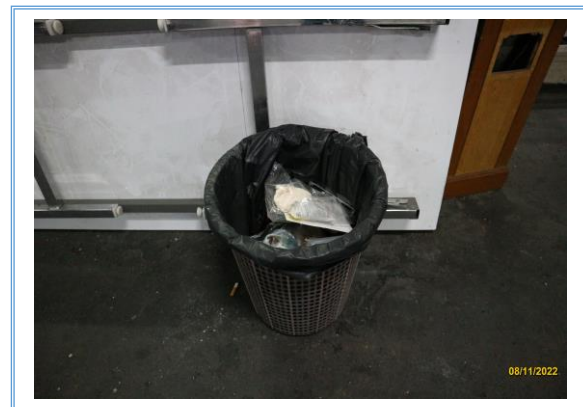
รูปที่ 3-20 ถึงขยะมูลฝอยบริเวณหน้าลิฟต์



รูปที่ 3-21 ถึงขยะมูลฝอยบริเวณสำนักงาน



รูปที่ 3-22 ถึงขยะมูลฝอยบริเวณหน้าห้องจัดเลี้ยง



รูปที่ 3-23 ถึงขยะมูลฝอยบริเวณหน้าห้องสนทนาการ



รูปที่ 3-24 ถึงขยะบริเวณด้านนอกอาคาร



รูปที่ 3-25 ถึงขยะบริเวณห้องน้ำ



รูปที่ 3-26 ถังขยะบริเวณลานจอดรถ



รูปที่ 3-27 พื้นที่สูบบุหรี่ภายนอกอาคาร



รูปที่ 3-27 (ต่อ) พื้นที่สูบบุหรี่ภายนอกอาคาร



รูปที่ 3-28 ห้องพักขยะมูลฝอย



รูปที่ 3-29 ห้องพักขยะรีไซเคิล



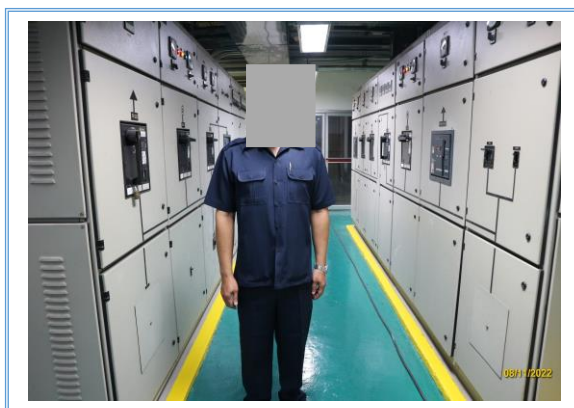
รูปที่ 3-30 ห้องพักมูลฝอยบริเวณทิศใต้ของอาคาร



รูปที่ 3-31 ห้องพักมูลฝอยอันตราย



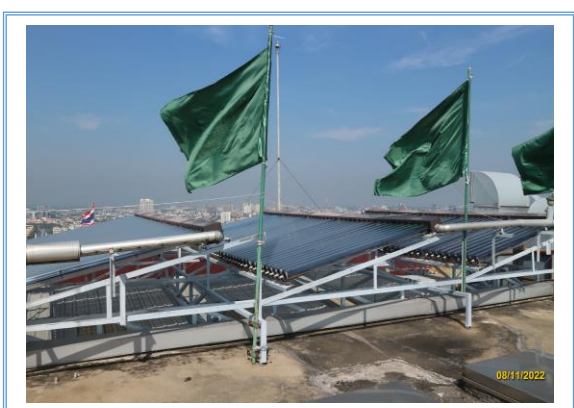
รูปที่ 3-32 ห้องระบบไฟฟ้าและเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ



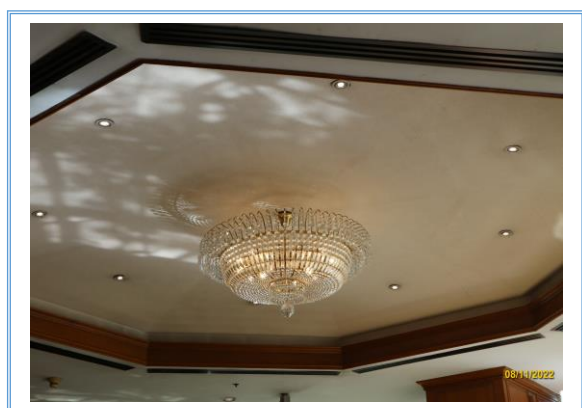
รูปที่ 3-32 (ต่อ) ห้องระบบไฟฟ้าและเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ



รูปที่ 3-33 บ้ายประหยัดไฟฟ้าในโครงการ



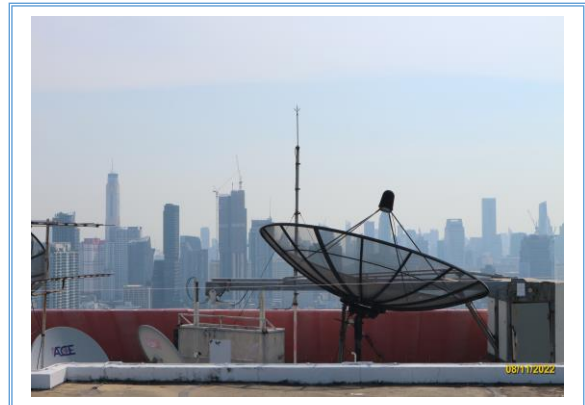
รูปที่ 3-34 แผงโซลาร์เซลล์ (Solar Cell)



รูปที่ 3-35 หลอดไฟแบบ LED ประหยัดพลังงาน



รูปที่ 3-36 ห้อง Generator



รูปที่ 3-37 ด้วนำล่อฟ้าของอาคาร



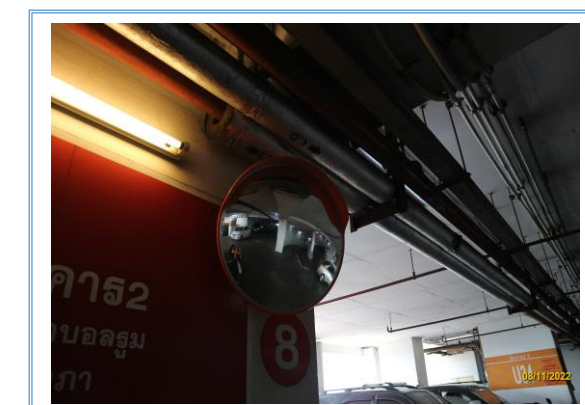
รูปที่ 3-38 ไฟฟ้าส่องสว่างรอบอาคาร



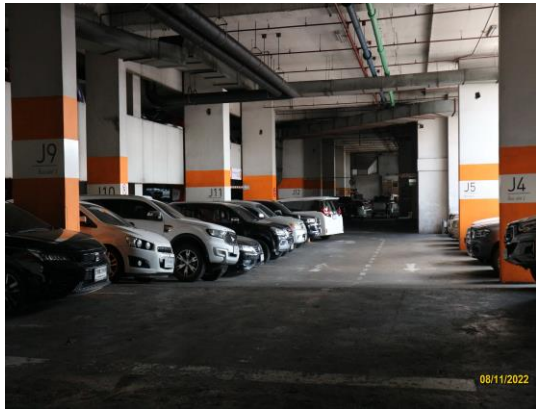
รูปที่ 3-39 กระจกกรองแสงโดยรอบอาคาร



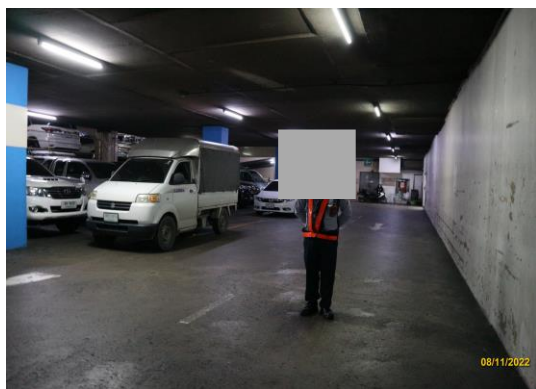
รูปที่ 3-40 ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ



รูปที่ 3-41 กระจกนูนบริเวณทางเลี้ยว



รูปที่ 3-42 พื้นที่จอดรถภายในอาคาร และด้านหน้าอาคารเดิม



รูปที่ 3-43 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกภายในอาคาร
ประจำชั้นต่างๆ



รูปที่ 3-44 จุดรับบัตรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่จอดรถ
ภายในอาคาร



รูปที่ 3-45 ป้ายแสดงทิศทางเข้า-ออก และสัญญาณชะลอความเร็ว

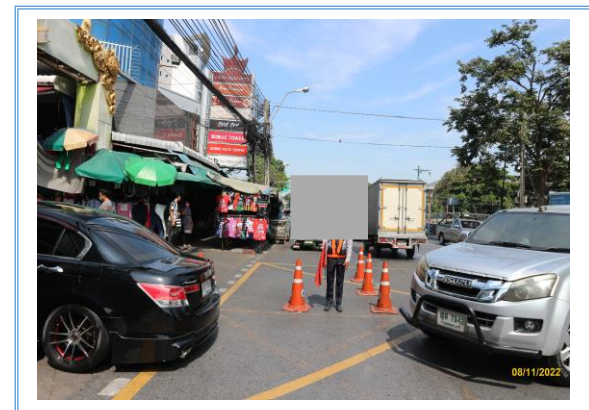




รูปที่ 3-46 ถนนรอบพื้นที่โครงการ



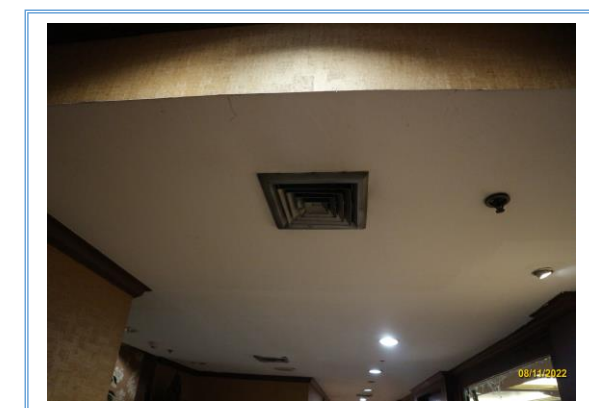
รูปที่ 3-47 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณ
ทางเข้า-ออกถนนดำรงรักษ์



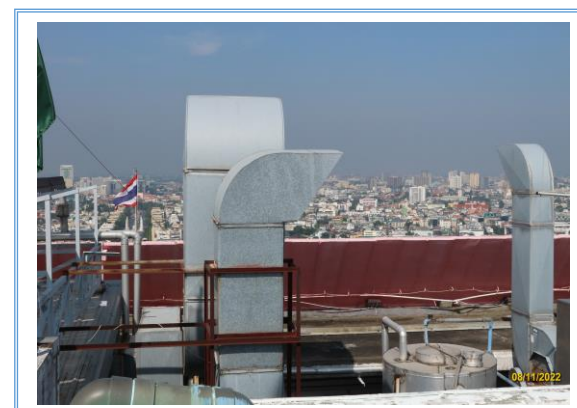
รูปที่ 3-48 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจร
บริเวณทาง-เข้าออกถนนสุขุมวิท



รูปที่ 3-49 ป้ายบอกเส้นทางการจราจรภายในโครงการ



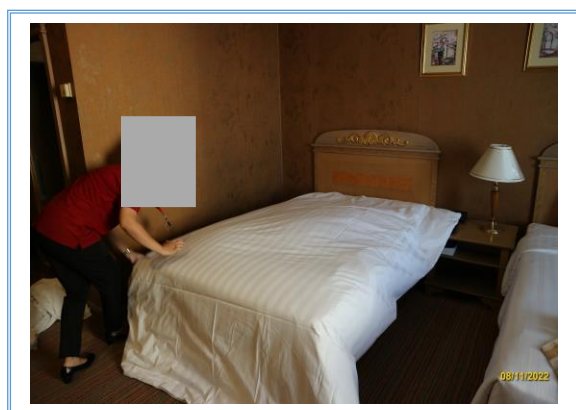
รูปที่ 3-50 ระบบระบายอากาศภายในอาคาร



รูปที่ 3-51 ปล่องระบายอากาศของโครงการ



รูปที่ 3-52 ช่องเปิดของอาคาร



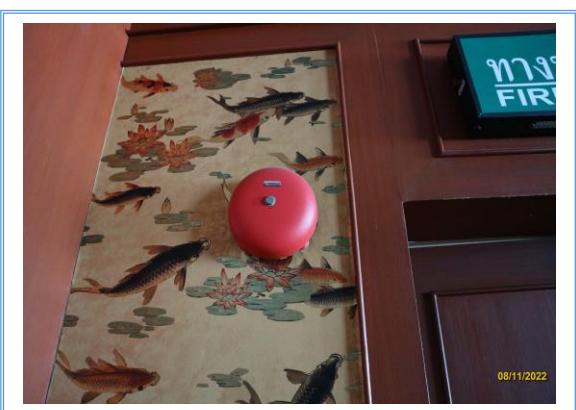
รูปที่ 3-53 พนักงานทำความสะอาด



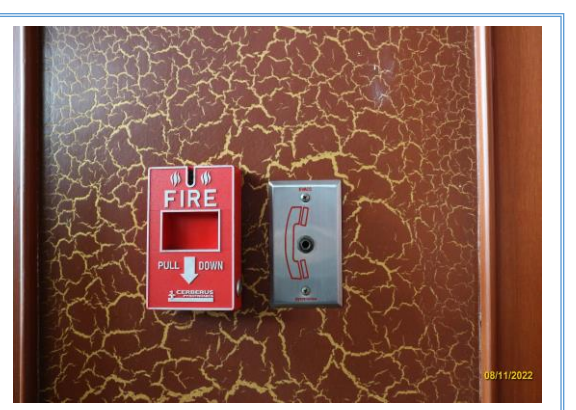
รูปที่ 3-54 เครื่องตรวจจับความร้อน



รูปที่ 3-55 ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน



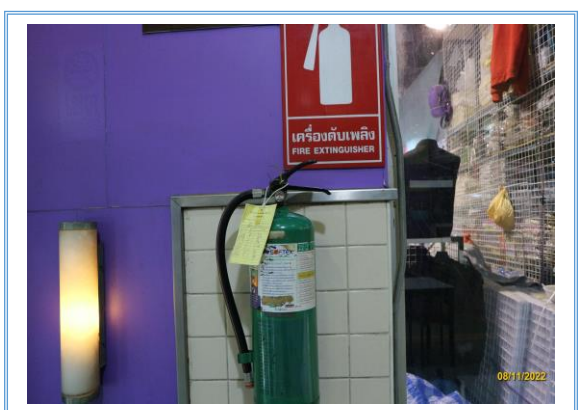
รูปที่ 3-56 อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณเตือนภัย



รูปที่ 3-57 สวิตช์แจ้งสัญญาณเพลิงไหม้อาคาร



รูปที่ 3-58 หน่วยดับเพลิงและกู้ภัย



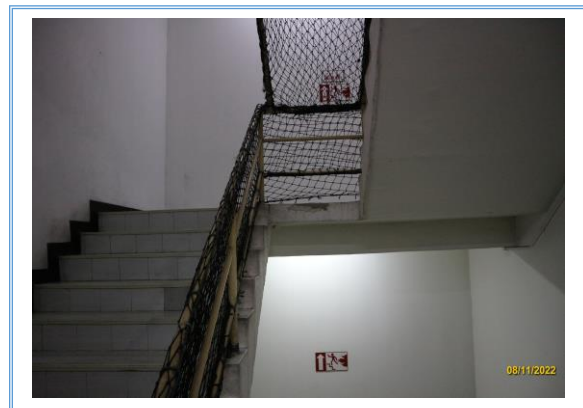
รูปที่ 3-59 อุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 3-60 ระบบหัวรับน้ำดับเพลิง



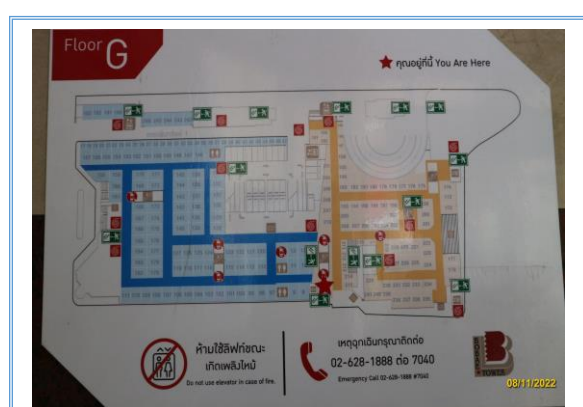
รูปที่ 3-61 ประตูหนีไฟ



รูปที่ 3-62 บันไดหนีไฟ



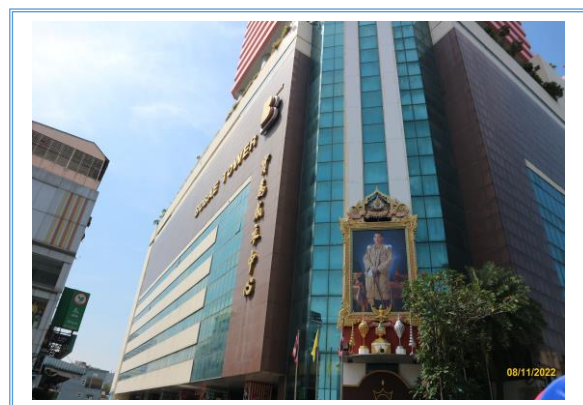
รูปที่ 3-63 ป้ายแนะนำการใช้งานอุปกรณ์



รูปที่ 3-64 แผนผังตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 3-65 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 3-66 สภาพโดยรวมของการตกแต่งภายนอกอาคาร

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ภาพรวมการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

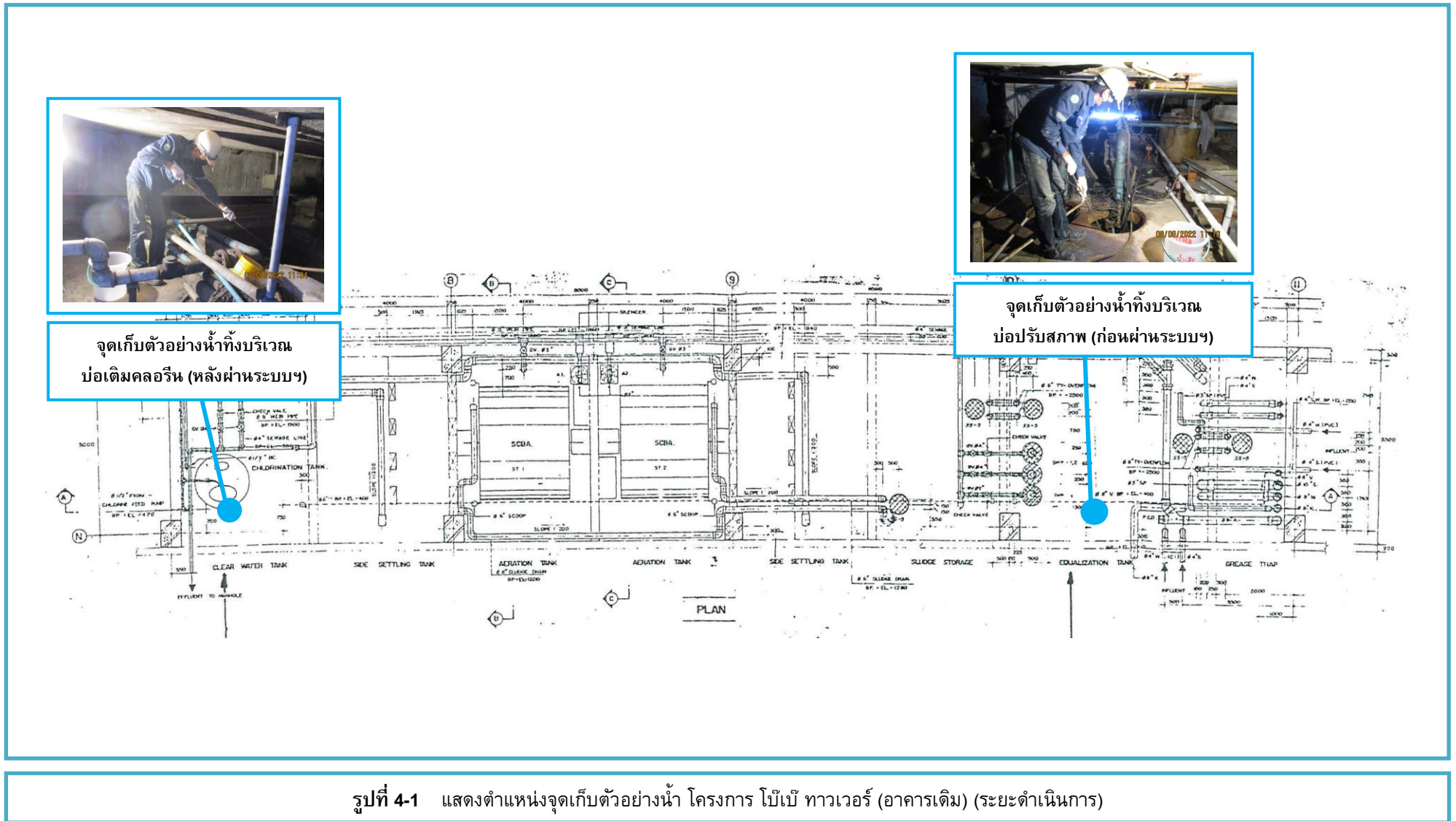
จากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ) ทางโครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการ โดยว่าจ้างบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ให้เป็นผู้ทำการเก็บตัวอย่างและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำตามที่มาตรการกำหนด ดังรูปที่ 4-1 ถึงรูปที่ 4-2 พร้อมสรุปภาพรวมของการปฏิบัติตามมาตรการดังตารางที่ 4.1-1 ซึ่งรายละเอียดการดำเนินงานจะกล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

ตารางที่ 4.1-1
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โป้เป้ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)

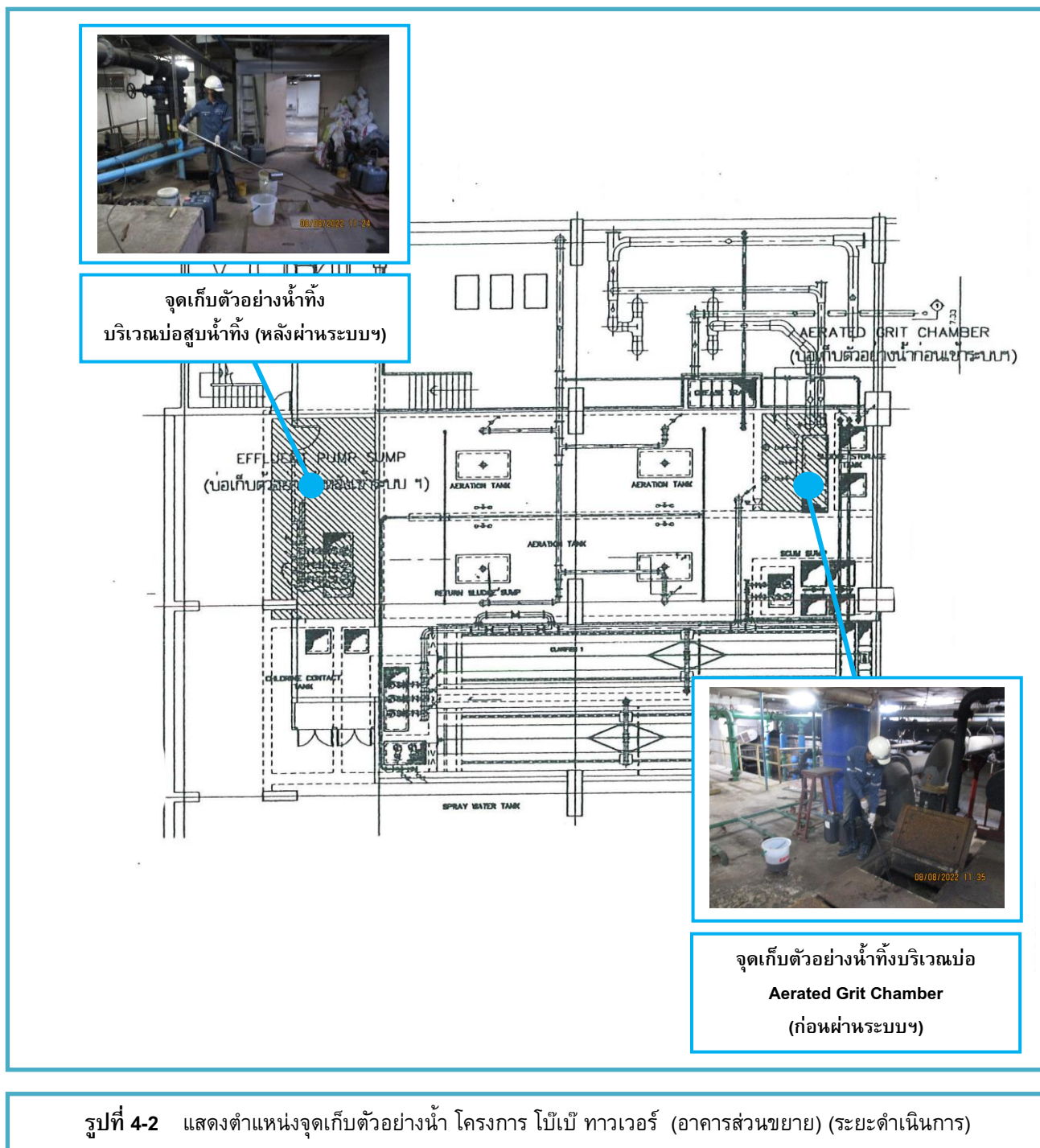
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิม <ol style="list-style-type: none"> 1. บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) 2. บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ) - ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย <ol style="list-style-type: none"> 1. บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) 2. บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil&Grease) - ฟีคอลแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) 	- ทุก 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิมยังไม่สามารถบำบัดได้ทุกหน่วยบำบัด ทางโครงการจึงได้แก้ปัญหาด้วยการสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนถึงขั้นตอนการเติมอากาศจากอาคารส่วนเดิมมาบำบัดรวมกันที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนขยาย และจากผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนสิงหาคม และธันวาคม 2565 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ภาคผนวกที่ 3
	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบ	<ul style="list-style-type: none"> - ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย - ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึม) 	ทุก ๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียและระบบประปาตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากเกิดเหตุชำรุด ชัดข้อง จะทำการแก้ไขทันที เพื่อให้ระบบฯ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ภาคผนวกที่ 6.1

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ)
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโป้เป้ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
(ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2. การจัดการขยะมูลฝอย	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกרוןหรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไข	- ความสามารถในการรองรับขยะและสภาพทั่วไป	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการให้แม่บ้านทำการตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย เมื่อพบว่าชำรุดไม่สามารถใช้งานได้จะทำการเปลี่ยนถังใหม่มาใช้ทันที	-
	- ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการบริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับขยะภายในโครงการ	- ขยะตกค้าง	ทุกสัปดาห์/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการให้แม่บ้านทำการตรวจสอบปริมาณขยะทุกวันไม่ให้มีขยะตกค้างในภาชนะรองรับขยะภายในโครงการ	-
3. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	ทุก ๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่หน่วยดับเพลิงและกู้ภัยประจำโครงการทำการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน	ภาคผนวกที่ 6.7
	- ตรวจสอบการฝึกอบรม เรื่องการชักซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้	- ความรู้ ความเข้าใจและผลการชักซ้อมของเจ้าหน้าที่ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย	ทุก ๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่หน่วยดับเพลิงและกู้ภัยประจำโครงการทำการฝึกอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟประจำปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการฝึกซ้อมไปเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2565	ภาคผนวกที่ 6.8



รูปที่ 4-1 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ โครงการ โป้เป้ ทาวเวอร์ (อาคารเดิม) (ระยะดำเนินการ)



4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง

4.2.1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1,000 มิลลิลิตร ชนิด Polyethylene ในขณะที่เก็บตัวอย่างไม่จับปากขวดหรือคอขวด เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และเก็บน้ำให้เหลือที่ว่างไว้ประมาณ 2.5 เซนติเมตร หรือ 1 นิ้ว จากปากขวดเพื่อความสะดวกในการเขย่าตัวอย่างก่อนวิเคราะห์ ปิดฝาขวดด้วยอลูมิเนียมฟอยล์ นำขวดตัวอย่างเก็บใส่ถุงซิปลาสติก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งที่แช่เย็น ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง ตัวอย่างที่นำกลับไปที่ห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (External Quality Control) และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป

4.2.2 การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ APHA – AWWA – WPCE American Public Health Association; Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater รายละเอียดการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1
ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)

จุดตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำเสีย - บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิม : บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) - บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิม : บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ) - บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย : บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) - บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย : บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	- pH - Biochemical Oxygen Demand - Total Suspended Solids - Fat Oil & Grease - Residual Chlorine - Fecal Coliform Bacteria	- Electrometric Method - 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method - Dried at 103-105°C - Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method - Iodometric Method - Most Probable Number Method	8 ส.ค. 65 2 ธ.ค. 65

4.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิม ได้แก่ บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ), บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ) และบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย ได้แก่ บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ), บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ) ดำเนินการเก็บตัวอย่างเดือนสิงหาคม และธันวาคม 2565 ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids), ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease), คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.3-1 และตารางที่ 4.3-2 สำหรับการเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 4-13 ถึงรูปที่ 4-14 เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

1) บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิม : บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ) จากการตรวจวิเคราะห์ พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

2) บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย : บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ) จากการตรวจวิเคราะห์ พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

สำหรับบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย (ก่อนผ่านระบบ) ไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ ทั้งนี้ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเดิมยังไม่สามารถบำบัดได้จนครบทุกหน่วยบำบัดตามที่ออกแบบไว้ ซึ่งโครงการได้พยายามดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนอุปกรณ์ที่จำเป็นภายในระบบบำบัด จนสามารถใช้งานได้ถึงขั้นตอนของการเติมอากาศ จากนั้นจะสูบน้ำเสียไปบำบัดในขั้นตอนต่อไปที่ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย โดยไม่มีการระบายน้ำเสียส่วนที่ไม่มีการบำบัดออกสู่ภายนอกโครงการโดยตรงอย่างเด็ดขาด

ตารางที่ 4.3-1
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิม
รายงานผลการดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	จุดตรวจวัด/ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน ^{1/}
		บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}		บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)		
		8 ส.ค. 65	2 ธ.ค. 65	8 ส.ค. 65	2 ธ.ค. 65	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.5	8.0	7.8	7.4	5-9
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	243	208	2.9	<2.0	20
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	657	135	12	6.5	30
ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil&Grease)	mg/l	64	31	1.1	5.5	20
คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	mg/l	<0.3	<0.3	<0.3	49	-
ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	>1,600,000	>1,600,000	1,700	>1,600,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)
^{2/} ปัจจุบันน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวัชรินทร์ จรูญสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายรอมชี กาเต๊ะ
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวิรัช เหมวรรณานุกูล
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

ตารางที่ 4.3-2
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย
รายงานผลการดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	จุดตรวจวัด/ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน ^{1/}
		บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}		บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)		
		8 ส.ค. 65	2 ธ.ค. 65	8 ส.ค. 65	2 ธ.ค. 65	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	5.5	7.4	6.0	6.3	5-9
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	116	236	<2.0	4.1	20
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	5,070	829	<5.0	14	30
ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil&Grease)	mg/l	56	14	<1.0	2.1	20
คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	mg/l	<0.3	10	<0.3	9.9	-
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	920,000	>1,600,000	2.0	54,000	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)
^{2/} ปัจจุบันน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายวัชรินทร์ จรูญสิทธิราษฎร์
ชื่อผู้บันทึก : นายรอมชี่ กาเต๊ะ
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวิรัช เหมวรรณานุกูล
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ตั้งแต่เดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565 พบว่า บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิม : บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ) และ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย : บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ) ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ อาจเนื่องมาจากการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วพร้อมทั้งพยายามควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย (ก่อนผ่านระบบ) ไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังตารางที่ 4.3-3 และรูปที่ 4-1 ถึงรูปที่ 4-12

ตารางที่ 4.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ โป๊เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)

รายงานผลการดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณจุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	ไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)	คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
8 ม.ค. 61	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.7	127	139	22	<0.3	>1,600,000
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	6.7	39	88	6.6	20	>1,600,000
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	6.8	77	170	13	8.9	>1,600,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	3.2	10	125	2.0	<0.3	<1.8
21 พ.ค. 61	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.6	266	295	18	<0.3	>1,600,000
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	6.4	76	116	10	1.6	1,600,000
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.1	167	163	14	<0.3	>1,600,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	6.8	14	17	3.2	16	1,600,000
18 ก.ย. 61	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	8.2	224	522	26	<0.3	>1,600,000
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	7.2	16	28	1.8	<0.3	920,000
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	6.8	32	102	2.8	8.0	170,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	7.1	19	30	<1.0	10	49,000

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

^{2/} ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

ตารางที่ 4.3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ โป๊เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)

รายงานผลการดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณจุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	ไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)	คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
20 เม.ย. 62	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.8	176	85	19	<0.3	49,000
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	7.2	11	7.4	7.4	16	33,000
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.0	159	680	12	<0.3	240,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	6.4	13	27	<1.0	<0.3	3,300
27 ส.ค. 62	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.6	29	6.1	<1.0	<0.3	780
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	7.7	20	18	3.9	44	160,000
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.4	273	18	15	43	>1,600,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	7.4	7.0	<5.0	<1.0	6.0	24,000
16 ธ.ค. 62	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.9	167	182	33	<0.3	920,000
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	7.6	12	9.0	<1.0	199	35,000
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.6	149	162	9.2	35	1,600,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	6.8	11	6.7	<1.0	14	21,000
6 เม.ย. 63	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	8.7	61	94	19	<0.3	350,000
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	7.8	14	8.6	2.0	22	160,000
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.8	21	101	5.4	2.5	48,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	7.4	7.0	18	1.0	2.0	2,300
18 ส.ค. 63	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	8.5	309	286	17	<0.3	>1,600,000
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	7.6	19	12	5.0	16	280,000
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.7	176	108	16	58	>1,600,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	7.3	4.3	13	2.8	58	24,000
มาตรฐาน ^{1/}		5-9	20	30	20	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

^{2/} ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

ตารางที่ 4.3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ โป๊เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)

รายงานผลการดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณจุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	ไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)	คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
21 ธ.ค. 63	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.0	1,050	3,714	54	24	>1,600,000
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	7.6	17	10	3.1	71	92,000
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.5	180	124	10	22	>1,600,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	7.0	4.3	<5.0	2.6	172	7,900
28 เม.ย. 64	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	6.8	233	1,200	20	4.4	>1,600,000
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	8.0	<2.0	<5.0	1.4	0.9	130
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.2	114	103	8.0	10	>1,600,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	6.2	4.2	<5.0	2.4	5.2	2,300
11 ส.ค. 64	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.9	5.4	120	3.2	3.5	>1,600,000
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	7.4	2.6	15	<1.0	1.7	>1,600,000
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.8	33	368	8.9	17	>1,600,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	7.4	4.2	8.0	<1.0	14	920,000
10 ธ.ค. 64	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.6	241	221	25	45	>1,600,000
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	5.5	5.2	28	6.5	2.7	1,400
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	6.7	172	997	24	14	>1,600,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	5.0	2.7	30	8.2	0.91	<1.8
30 พ.ค. 65	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	6.4	60	259	14	<0.02	2,300
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	7.0	8.1	9.3	15	<0.02	170
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	6.4	216	1,440	31	<0.02	350,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	5.5	2.9	26	1.6	<0.02	23
มาตรฐาน ^{1/}		5-9	20	30	20	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

^{2/} ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

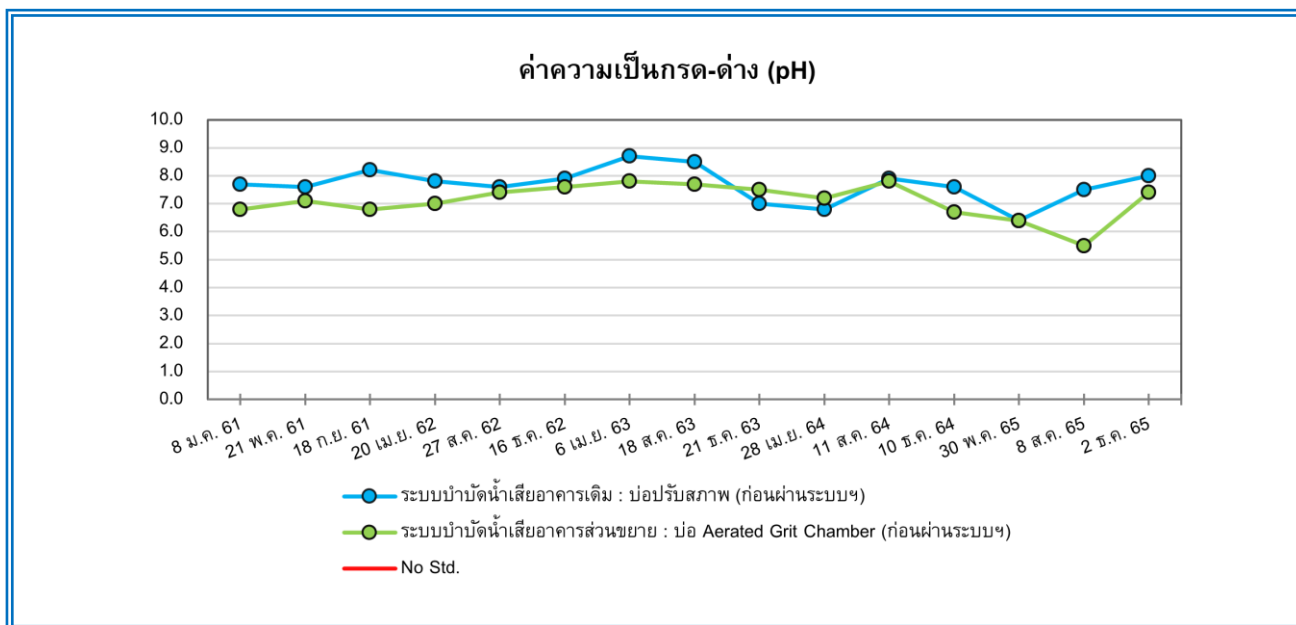
ตารางที่ 4.3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ โป๊เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)

รายงานผลการดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565

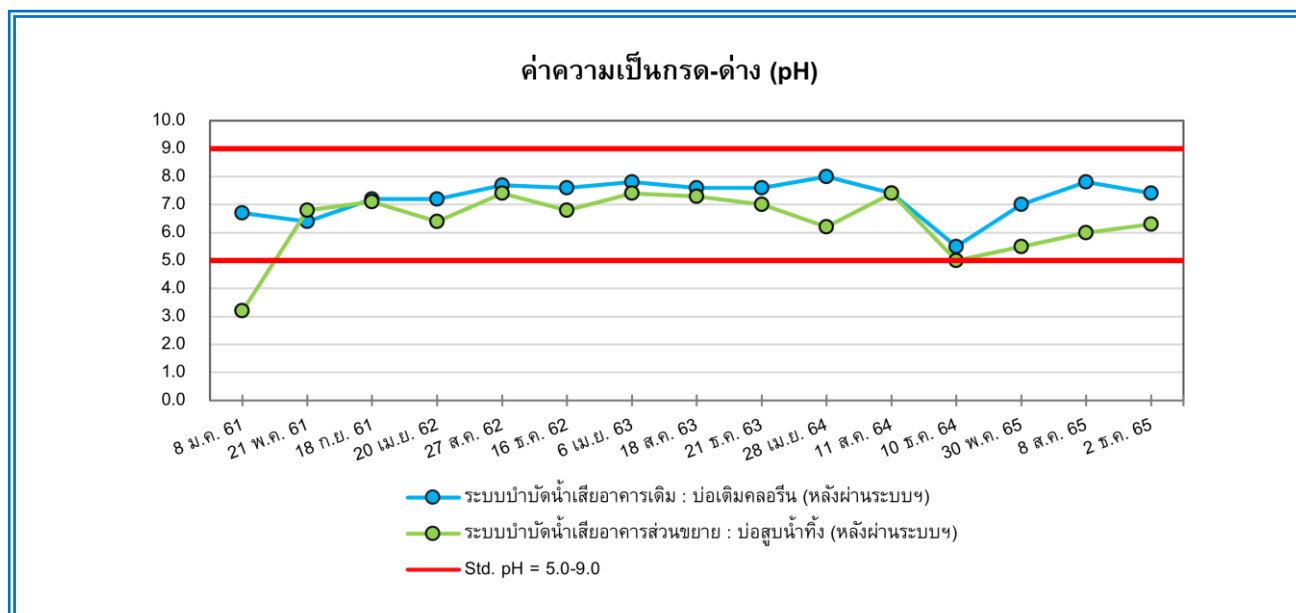
วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณจุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	ไขมันและน้ำมัน (Oil&Grease)	คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
8 ส.ค. 65	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.5	243	657	64	<0.3	>1,600,000
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	7.8	2.9	12	1.1	<0.3	1,700
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	5.5	116	5,070	56	<0.3	920,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	6.0	<2.0	<5.0	<1.0	<0.3	2.0
2 ธ.ค. 65	บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	8.0	208	135	31	<0.3	>1,600,000
	บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)	7.4	<2.0	6.5	5.5	49	>1,600,000
	บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ) ^{2/}	7.4	236	829	14	10	>1,600,000
	บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)	6.3	4.1	14	2.1	9.9	54,000
มาตรฐาน ^{1/}		5-9	20	30	20	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

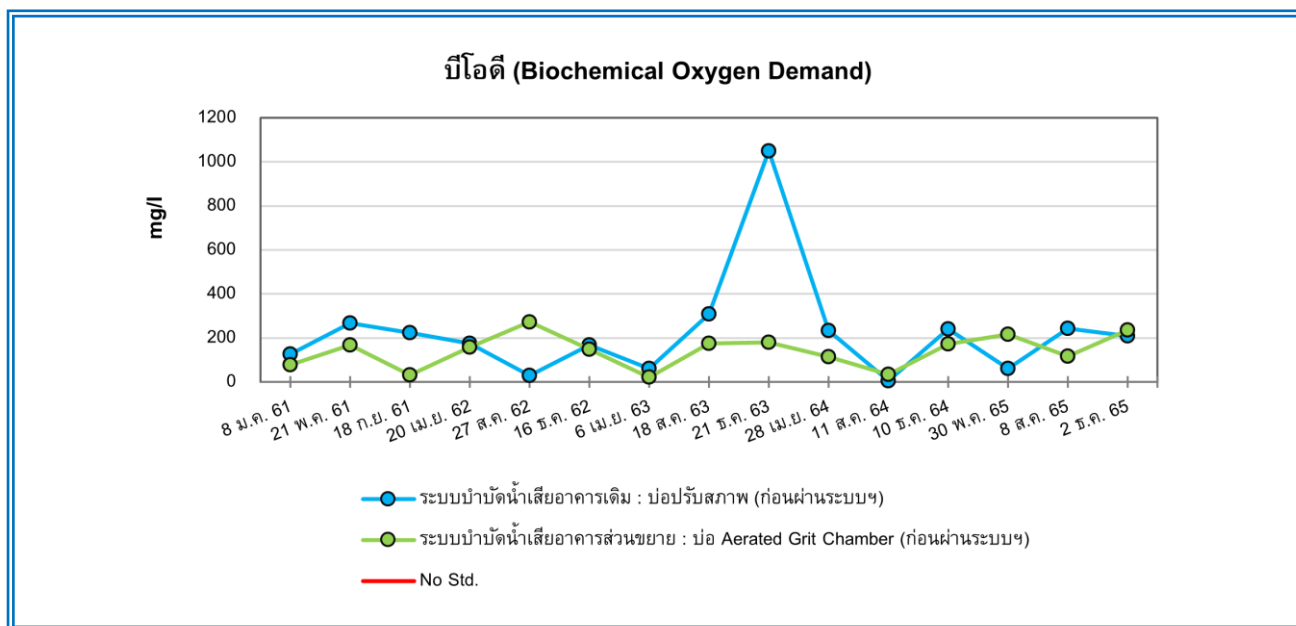
^{2/} ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้



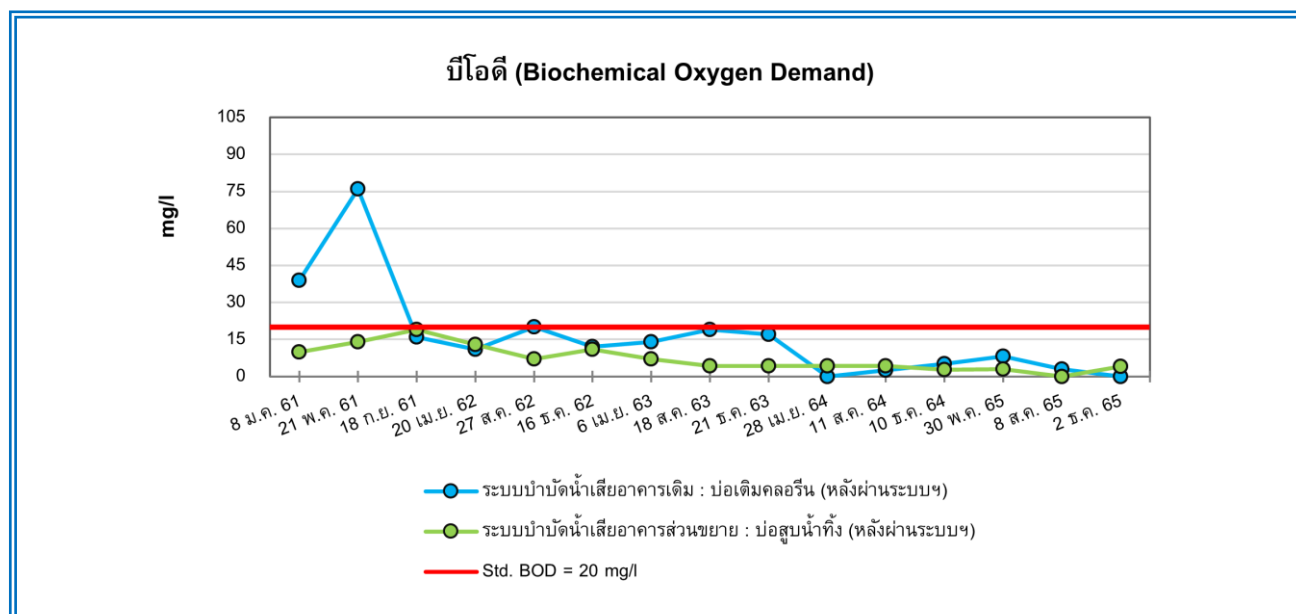
รูปที่ 4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) (ก่อนผ่านระบบฯ)
โครงการ โป้เป้ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565



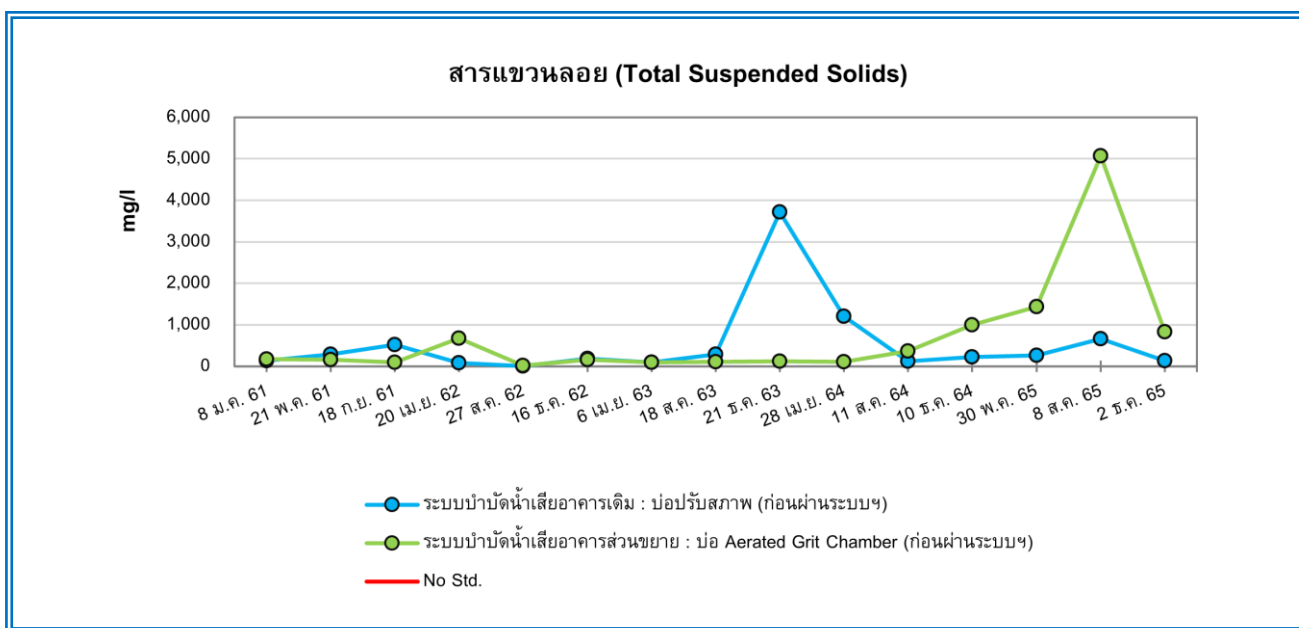
รูปที่ 4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) (หลังผ่านระบบฯ)
โครงการ โป้เป้ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565



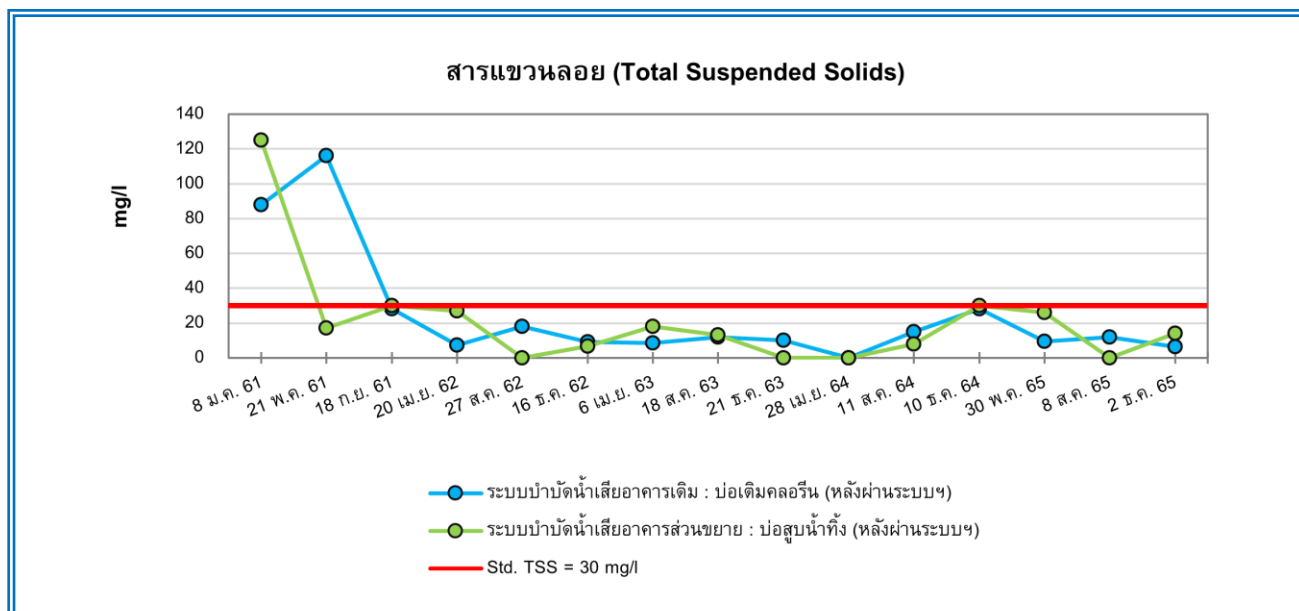
รูปที่ 4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) (ก่อนผ่านระบบฯ)
โครงการ โป้เบ้ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565



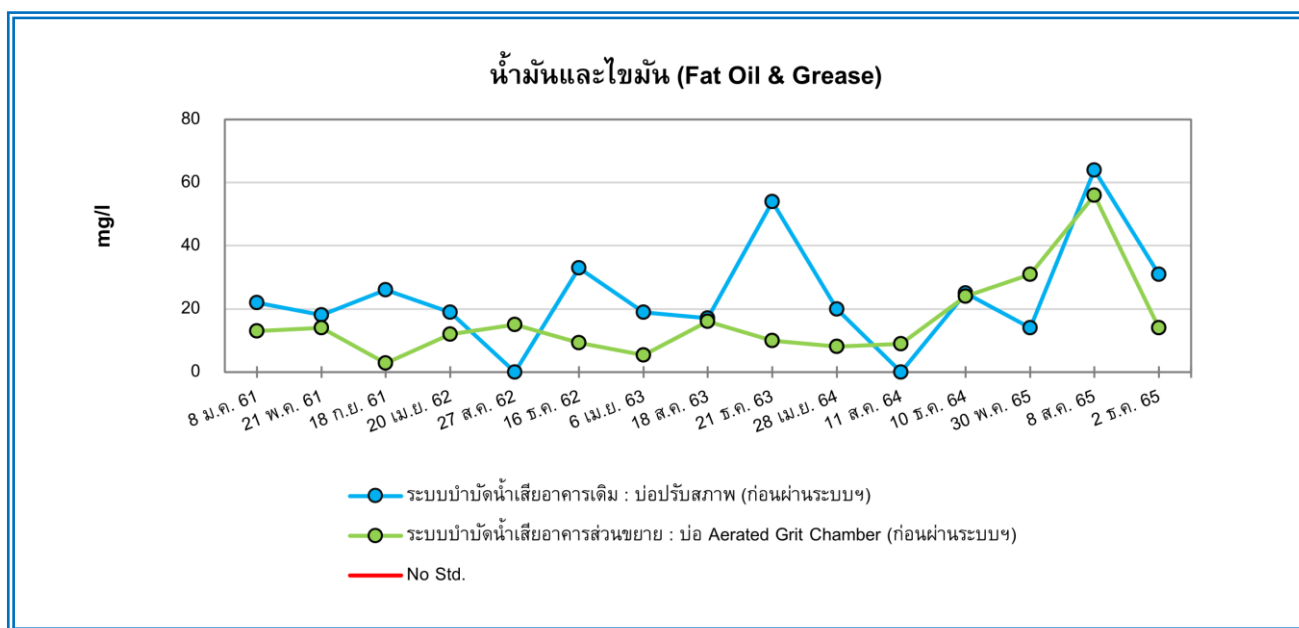
รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) (หลังผ่านระบบฯ)
โครงการ โป้เบ้ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565



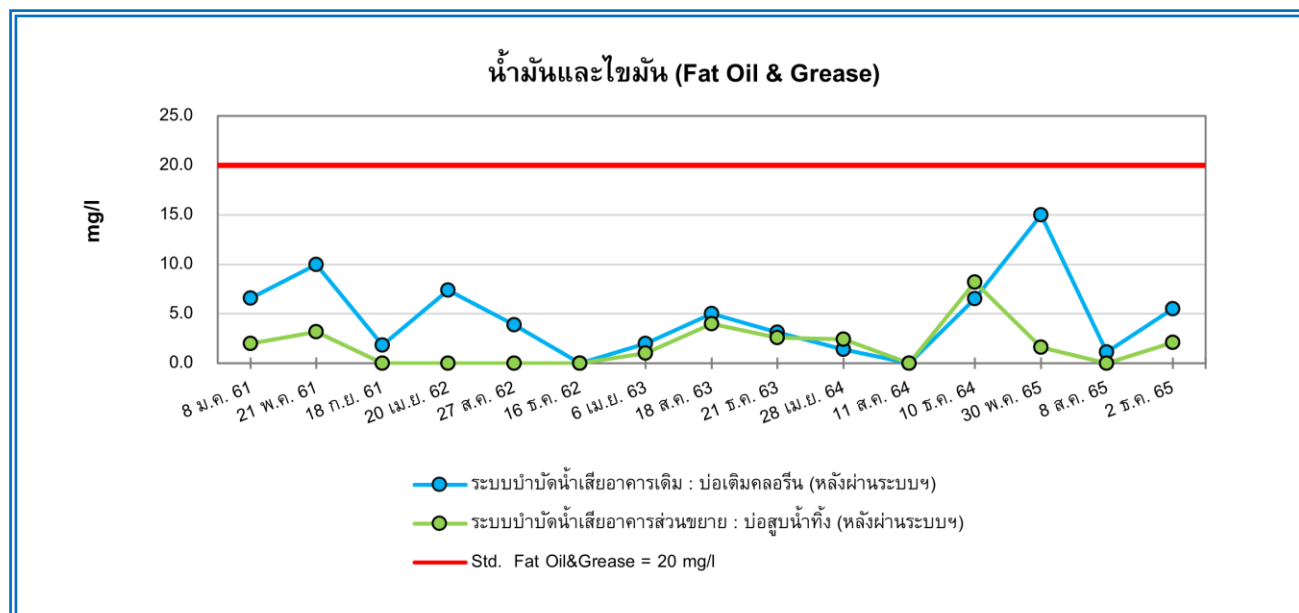
รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solids) (ก่อนผ่านระบบฯ)
โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565



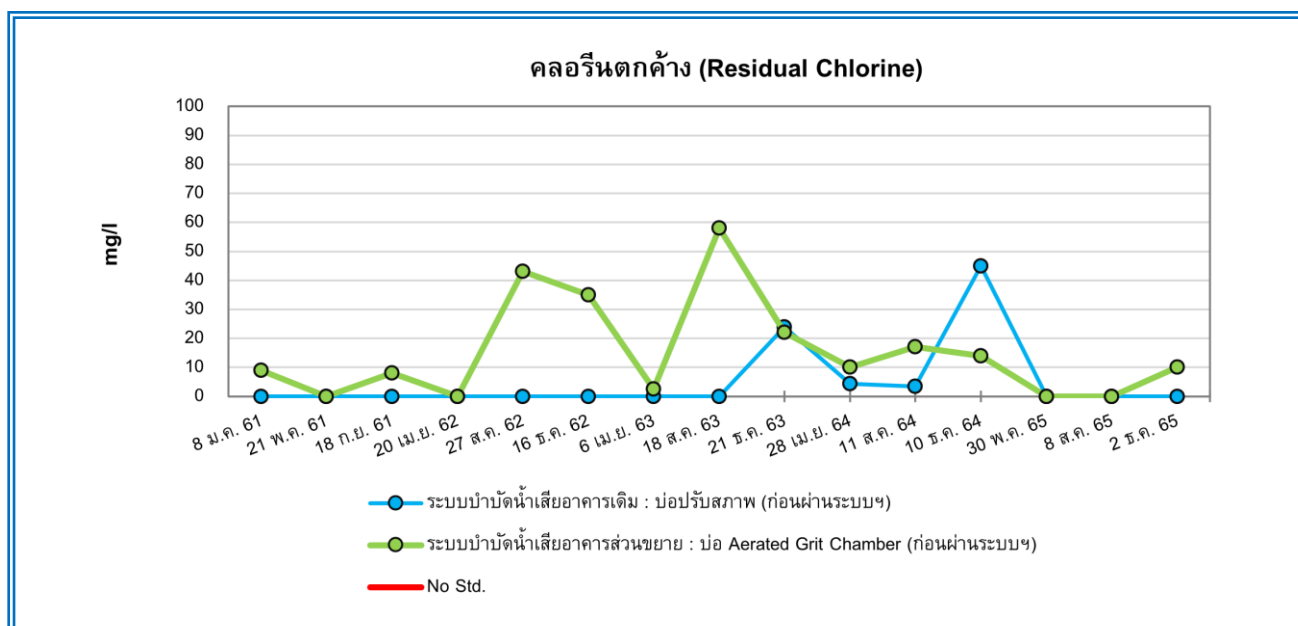
รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solids) (หลังผ่านระบบฯ)
โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565



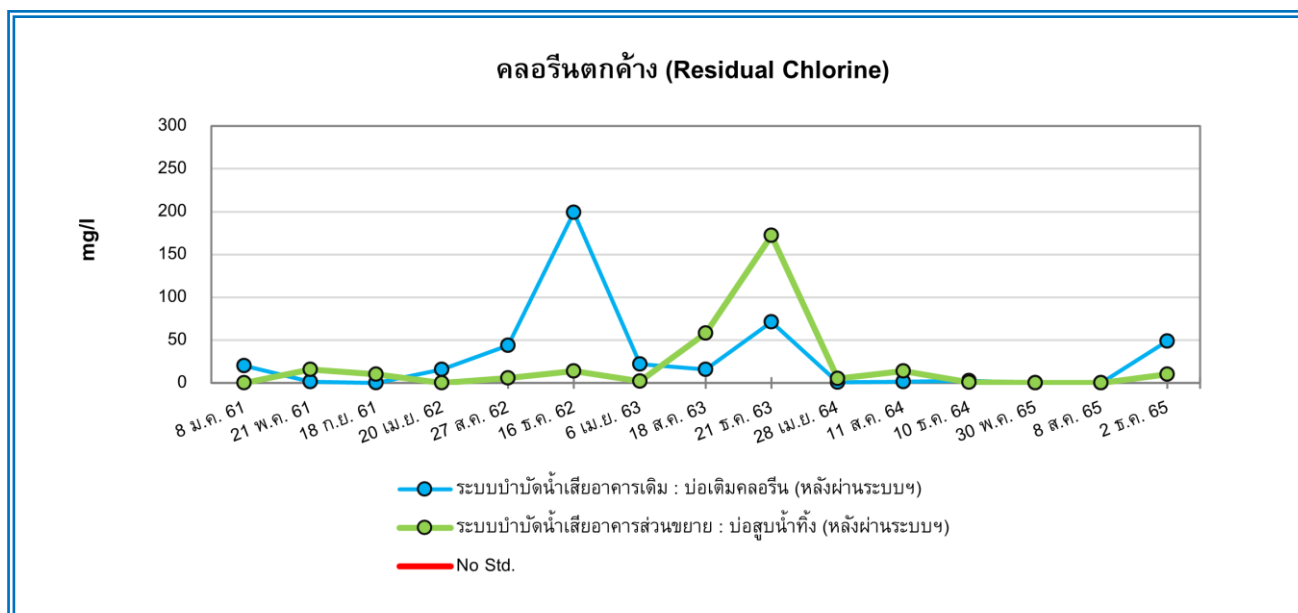
รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) (ก่อนผ่านระบบฯ)
โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565



รูปที่ 4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) (หลังผ่านระบบฯ)
โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565

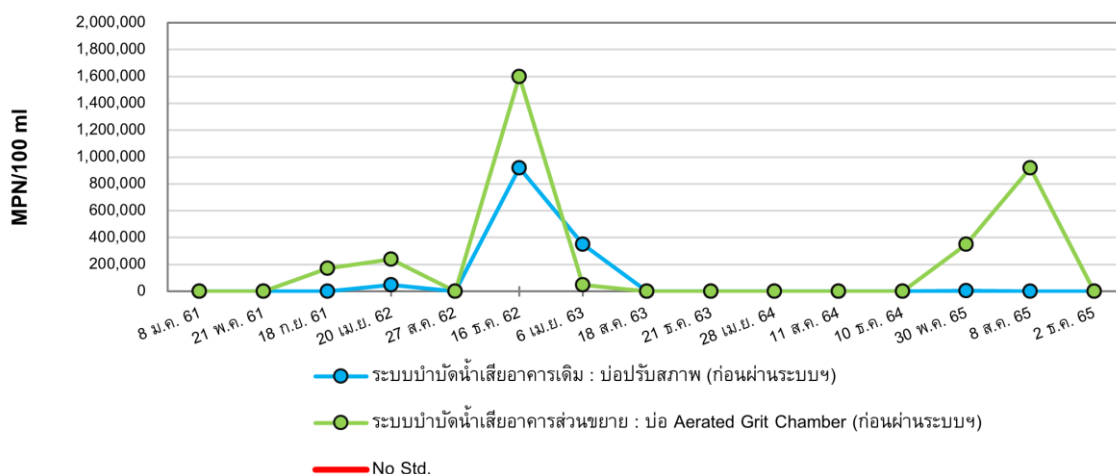


รูปที่ 4-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) (ก่อนผ่านระบบฯ)
 โครงการ โป้เบ้ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
 ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565



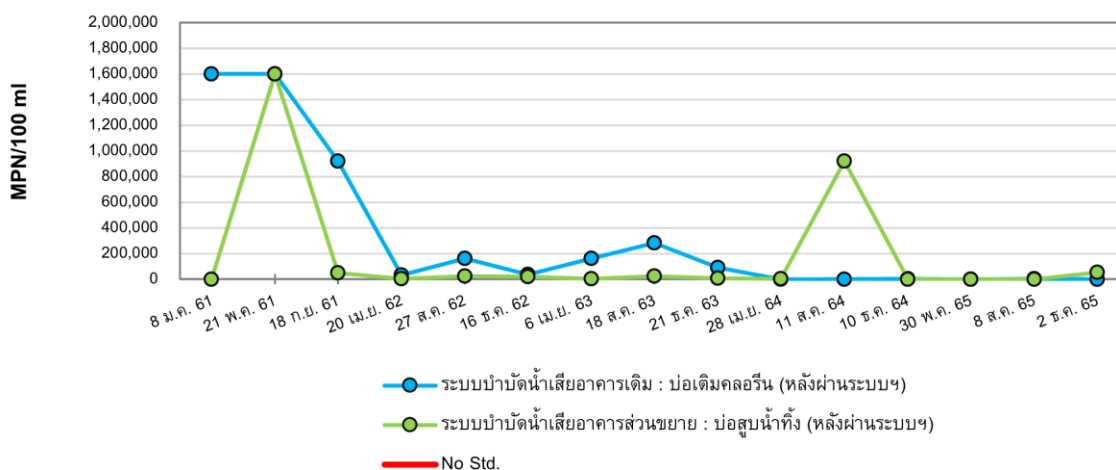
รูปที่ 4-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) (หลังผ่านระบบฯ)
 โครงการ โป้เบ้ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
 ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565

ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)



รูปที่ 4-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) (ก่อนผ่านระบบฯ)
โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565

ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)



รูปที่ 4-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) (หลังผ่านระบบฯ)
โครงการ โป้เบ๊ ทาวเวอร์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม 2561 – ธันวาคม 2565



บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 8 สิงหาคม 2565



บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 8 สิงหาคม 2565



บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 2 ธันวาคม 2565

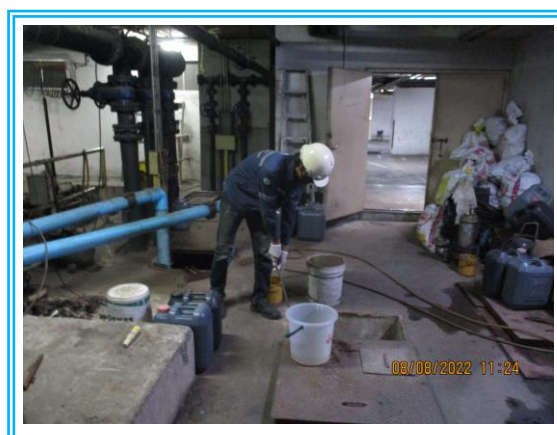


บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 2 ธันวาคม 2565

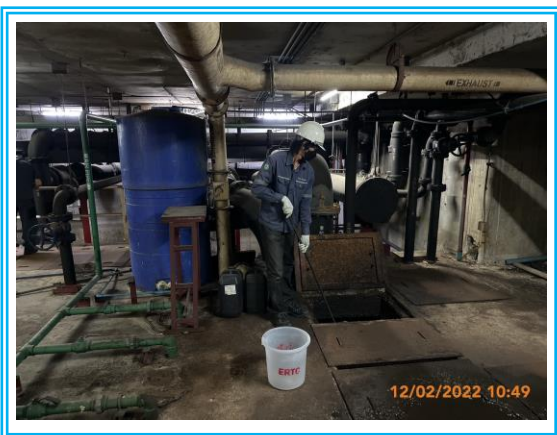
รูปที่ 4-15 รูปแสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565



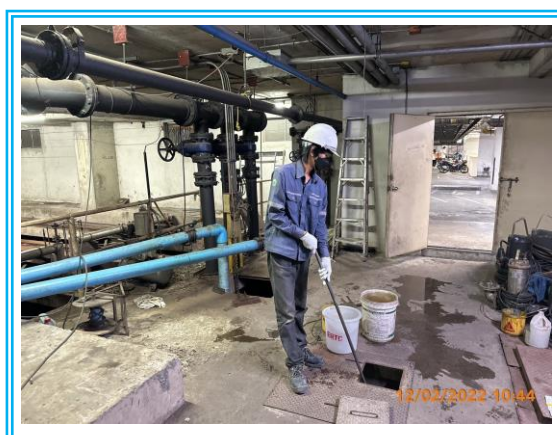
บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 8 สิงหาคม 2565



บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 8 สิงหาคม 2565



บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 2 ธันวาคม 2565



บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ)
เก็บตัวอย่างในวันที่ 2 ธันวาคม 2565

รูปที่ 4-16 รูปแสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโป้เบ้ ทาวเวอร์ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565 (รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565) พบว่า โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขที่มาตรการฯ กำหนดได้เป็นส่วนใหญ่ และการดำเนินงานของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง แสดงให้เห็นถึงความตระหนักของการให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และการดำเนินงานของโครงการมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โป้เบ้ ทาวเวอร์ พบว่า ส่วนใหญ่ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ครบถ้วน มีเพียง 1 ข้อที่ปฏิบัติไม่ได้ คือ ทางออกถนนดำรงรักษาด้านทิศเหนือไม่สามารถจัดให้มีพื้นที่จอดรถได้ ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานครและโครงการจัดให้มีที่จอดรถในอาคารที่เพียงพอแล้ว ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่า บริษัทฯ มีความตระหนักถึงการรักษาสภาพแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ

5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลสรุปการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากบ่อบำบัดก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะจำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารเดิม ได้แก่ บ่อปรับสภาพ (ก่อนผ่านระบบฯ), บ่อเติมคลอรีน (หลังผ่านระบบฯ) และบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียอาคารส่วนขยาย ได้แก่ บ่อ Aerated Grit Chamber (ก่อนผ่านระบบฯ), บ่อสูบน้ำทิ้ง (หลังผ่านระบบฯ) ดำเนินการเก็บตัวอย่างในเดือนสิงหาคม และธันวาคม 2565 พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อบำบัดก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ทั้งนี้ คุณภาพน้ำทิ้งอาจมีแนวโน้มไม่คงที่ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจัดให้มีการตรวจเช็คการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นทางโครงการจัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้งต่อไป