

บริษัท เลิศรัฐการ จำกัด

เลขที่ 57 อาคารปาร์คเวนเชอร์ อีโคเพล็กซ์ ถนนวิฑู

แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการ WIRELESS SQUARE

เลขที่ 57 อาคารปาร์คเวนเชอร์ อีโคเพล็กซ์ ถนนวิฑู แขวงลุมพินี

เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

ฉบับที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568



บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 PHETKASEM 7/1 Rd., THAPRA, BANGKOKYAI, BANGKOK 10600 THAILAND Tel: 02-8681246 FAX: 02-8680860

67/35-36 เพชรเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600 Website: www.okla-testing.com



บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 3rd Fl., Phatkasem 7/1 Rd., Wat Thaphra, Bangkokyai, Bangkok 10600, THAILAND Tel: (66) 02 868 1246 Fax: (66) 02 868 0860
67/35-36 เฟซเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ WIRELESS SQUARE

วันที่ 15 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ WIRELESS SQUARE ตั้งอยู่ที่ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ของบริษัท เลิศรัฐการ จำกัด

- (✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568
() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568
() อื่นๆ (ระบุ)

คณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

รายชื่อ		ตำแหน่ง	ลายเซ็น
1. นายธวัชชัย	จงวุฒิชัย	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านการจัดการน้ำเสีย	(...)
2. นายนววิช	เอื้อพิพัฒน์กุล	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม	(...)
3. นายปริญญา	กล้าน้อย	นักวิชาการภาคสนามด้านอากาศ	(...)
4. นายโกวิท	บุหา	นักวิชาการภาคสนามด้านอากาศ	(...)
5. นายพีรพล	ถวิลหวัง	นักวิชาการภาคสนามด้านน้ำ การจัดการน้ำเสีย อากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	(...)
6. นายวิสิทธิ์ศักดิ์	ภัทรนิธิโรจน์	นักวิชาการภาคสนามด้านเสียงและความสั่นสะเทือน	(...)
7. นายธวัชชัย	จักรพันธุ์	นักวิชาการภาคสนามด้านเสียงและความสั่นสะเทือน	(...)
8. นางสาวนิจินา	มะติยาภักดิ์	นักวิเคราะห์คุณภาพอากาศ และน้ำ	(...)
9. นางสาวเบญจพร	อินแก้ว	นักวิเคราะห์คุณภาพอากาศ และน้ำ	(...)
10. นางสาวธิดารัตน์	กลัดตลาด	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม ด้านกากของเสียอันตราย ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	(...)
11. นางสาววันวิสา	หวังแววกกลาง	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการน้ำและน้ำเสีย	(...)
12. นางสาวรัตตชา	ศรีปราสาท	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ด้านอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน	(...)

ขอแสดงความนับถือ

(นายธวัชชัย จงวุฒิชัย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด OKLA TESTING & CONSULTING SERVICE CO., LTD.

67/35-36 3rd Fl., Phetkasem 7/1 Rd., Wat Thaphra, Bangkokyai, Bangkok 10600, THAILAND Tel: (66) 02 868 1246 Fax: (66) 02 868 0860
67/35-36 เพชรเกษม ซอย 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600 Website: www.okla-testing.com J-NAC Group

แบบ ตต.2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ : โครงการ WIRELESS SQUARE
2. สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่เลขที่ 57 อาคารปาร์คเวนเชอร์ อีโคเพล็กซ์ ถนนวิทย์ แขวง
ลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท เลิศรัฐการ จำกัด
4. ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 888/210-212 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 2 ถนนเพลินจิต
แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
5. จัดทำโดย : บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
6. โครงการผ่านการพิจารณา : เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 (สำเนาหนังสือเห็นชอบที่ ทส
ของคณะกรรมการ 1009.5/3822 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 แสดงไว้ใน
ผู้ชำนาญการ ภาคผนวก ก)
7. โครงการได้นำเสนอรายงาน : ฉบับที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
ผลการปฏิบัติฉบับล่าสุด
8. รายละเอียดโครงการ (นำเสนอในบทที่ 1)

การมอบอำนาจ

- ☐ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ☒ เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-1
1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-19
1.3 การดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไข	1-19
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 มาตรการติดตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-34
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวก ข ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	
ภาคผนวก ค ข้อมูลพื้นที่สีเขียว	
ภาคผนวก ง เอกสารตรวจสอบระบบอัคคีภัย	
ภาคผนวก จ เอกสารการตรวจสอบปริมาณน้ำ	
ภาคผนวก ฉ เอกสารตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย	
ภาคผนวก ช เอกสารการจัดการสิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย	
ภาคผนวก ซ เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ	
ภาคผนวก ฌ สัญญาแบ่งเช่าพื้นที่อาคาร	
ภาคผนวก ฎ หนังสือแจ้งความประสงค์จะก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคาร แบบ กทม.6	
ภาคผนวก ฏ เอกสารรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคาร แบบ อ.6	

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการ WIRELESS SQUARE ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
รูปที่ 1-2	บริเวณพื้นที่โครงการ WIRELESS SQUARE ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
รูปที่ 1-3	บริเวณพื้นที่รอบโครงการ WIRELESS SQUARE
รูปที่ 1-4	ถังน้ำสำรองสำหรับการอุปโภค-บริโภค ส่วนสำนักงาน
รูปที่ 1-5	ถังน้ำสำรองสำหรับการอุปโภค-บริโภค ส่วนโรงแรม
รูปที่ 1-6	ห้องพักขยะมูลฝอย
รูปที่ 1-7	หม้อแปลงไฟฟ้า ส่วนสำนักงาน
รูปที่ 1-8	หม้อแปลงไฟฟ้า ส่วนโรงแรม
รูปที่ 1-9	หัวรับน้ำดับเพลิง ส่วนสำนักงาน และส่วนของโรงแรม
รูปที่ 1-10	บันไดหลัก (ST-01)
รูปที่ 1-11	บันไดหลัก (ST-02)
รูปที่ 1-12	พื้นที่สีเขียวของโครงการ
รูปที่ 2-1	สัญญาณจำกัดความเร็วตามเส้นทาง
รูปที่ 2-2	การฉีดล้างถนนรอบโครงการ
รูปที่ 2-3	ติดตั้งพัดลมบริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน
รูปที่ 2-4	ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้
รูปที่ 2-5	วางระบายน้ำรอบโครงการ
รูปที่ 2-6	จุดจ่ายน้ำทิ้งหลังการบำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้
รูปที่ 2-7	ถังน้ำสำรองน้ำใช้ และถังสำรองน้ำดับเพลิง ส่วนสำนักงาน
รูปที่ 2-8	ถังน้ำสำรองน้ำใช้ และถังสำรองน้ำดับเพลิง ส่วนโรงแรม
รูปที่ 2-9	มีเจ้าหน้าที่ดูแลเส้นทาง
รูปที่ 2-10	ป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ
รูปที่ 2-11	เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ
รูปที่ 2-12	แนวบ่อหน่วงน้ำของโครงการ
รูปที่ 2-13	ถังรองรับมูลฝอยส่วนสำนักงาน
รูปที่ 2-14	ถังรองรับมูลฝอยส่วนห้องพัก (โรงแรม)
รูปที่ 2-15	ห้องพักมูลฝอยรวม
รูปที่ 2-16	ความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม
รูปที่ 2-17	ติดต่อร้านซื้อของเก่า ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2-18 หม้อแปลงไฟฟ้า ส่วนสำนักงาน	2-23
รูปที่ 2-19 หม้อแปลงไฟฟ้า ส่วนโรงแรม	2-24
รูปที่ 2-20 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ส่วนสำนักงาน	2-24
รูปที่ 2-21 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ส่วนโรงแรม	2-24
รูปที่ 2-22 ป้ายรณรงค์ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	2-24
รูปที่ 2-23 เลือกใช้หลอดผอมที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า	2-24
รูปที่ 2-24 เลือกหาสีขาวเพื่อการสะท้อนแสงที่ดี	2-24
รูปที่ 2-25 ป้ายแสดงวิธีประหยัดพลังงาน	2-25
รูปที่ 2-26 ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ของส่วนสำนักงาน และส่วนโรงแรม ทางทิศตะวันตกของ โครงการ	2-25
รูปที่ 2-27 ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ของส่วนสำนักงาน และส่วนโรงแรม ทางทิศเหนือของ โครงการ	2-25
รูปที่ 2-28 ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร	2-25
รูปที่ 2-29 ป้ายบอกทางหนีไฟ	2-25
รูปที่ 2-30 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง	2-25
รูปที่ 2-31 ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ	2-26
รูปที่ 2-32 ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ	2-26
รูปที่ 2-33 ลิฟต์ดับเพลิง	2-26
รูปที่ 2-34 บันไดหลัก (ST-01)	2-26
รูปที่ 2-35 บันไดหนีไฟ (ST-02)	2-26
รูปที่ 2-36 พัฒนาระบายควัน บริเวณชั้นหลังคา	2-26
รูปที่ 2-37 แผงควบคุม (FCP)	2-27
รูปที่ 2-38 เครื่องตรวจควัน	2-27
รูปที่ 2-39 เครื่องตรวจจับความร้อน	2-27
รูปที่ 2-40 เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือถือ	2-27
รูปที่ 2-41 กริ่งสัญญาณเตือนภัย	2-27
รูปที่ 2-42 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ	2-27
รูปที่ 2-43 จุดรวมพลเบื้องต้น	2-28
รูปที่ 2-44 อุปกรณ์อุ้มชีวิตฝ่าพายุเพลิงแบบพกพา	2-28
รูปที่ 2-45 ไฟฉายใช้ในกรณีฉุกเฉิน	2-28
รูปที่ 2-46 ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์	2-28

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 2-47	เส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล	2-28
รูปที่ 2-48	ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-28
รูปที่ 2-49	ช่องเปิดสำหรับระบายอากาศ	2-29
รูปที่ 2-50	ลูกศรบอกทางเดินรถ	2-29
รูปที่ 2-51	พนักงานรักษาความปลอดภัย	2-29
รูปที่ 2-52	ที่จอดรถภายในโครงการ	2-29
รูปที่ 2-53	ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่	2-29
รูปที่ 2-54	ที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ	2-29
รูปที่ 2-55	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-30
รูปที่ 2-56	ห้องพักสำหรับผู้พิการ	2-31
รูปที่ 2-57	ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ	2-31
รูปที่ 2-58	ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการ	2-32
รูปที่ 2-59	ลิฟต์สำหรับผู้พิการ	2-32
รูปที่ 2-60	จัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการ	2-32
รูปที่ 2-61	พื้นที่พักผ่อนสำหรับผู้พิการ	2-32
รูปที่ 2-62	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)	2-32
รูปที่ 2-63	จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567	2-33
รูปที่ 2-64	การอพยพขณะเกิดเหตุแผ่นดินไหว เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568 และการตรวจสอบ โครงสร้างอาคารหลังเกิดเหตุแผ่นดินไหว	2-33
รูปที่ 3-1	แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-2
รูปที่ 3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ส่วนสำนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-8
รูปที่ 3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณ บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-17

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ WIRELESS SQUARE (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568)	2-2
ตารางที่ 2-2	มาตรการติดตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-35
ตารางที่ 3-1	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) ส่วนสำนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-3
ตารางที่ 3-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) ส่วนสำนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-3
ตารางที่ 3-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ส่วนสำนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-5
ตารางที่ 3-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ส่วนสำนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-5
ตารางที่ 3-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-12
ตารางที่ 3-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-13
ตารางที่ 3-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-15
ตารางที่ 3-9	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568	3-15
ตารางที่ 3-10	ผลการตรวจวัด และวิเคราะห์เชื้อลิจิโอเนลล่า โครงการ WIRELESS SQUARE ประจำปี พ.ศ. 2568	3-23
ตารางที่ 3-11	ผลการตรวจวัด และวิเคราะห์เชื้อลิจิโอเนลล่า โครงการ WIRELESS SQUARE ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - ปี พ.ศ. 2568	3-23
ตารางที่ 4-1	ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
ตารางที่ 4-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	4-3
ตารางที่ 4-3	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	4-4

1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.1.1 ชื่อโครงการ โครงการ WIRELESS SQUARE (อยู่ระหว่างดำเนินการเปลี่ยนชื่อโครงการ เป็น PARK VENTURES ECOPLEX)
- 1.1.2 สถานที่ตั้ง เลขที่ 57 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร (รูปที่ 1-1)
- 1.1.3 ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เลิศรัฐการ จำกัด
- 1.1.4 จัดทำโดย บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
โทรศัพท์ 0-2868-1246 โทรสาร 0-2868-0860
- 1.1.5 โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2552
(สำเนาหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009.5/3822 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 แสดงไว้ในภาคผนวก ก.)
- 1.1.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานครั้งสุดท้าย
ฉบับที่ 2 ระยะดำเนินการ (เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567)
- 1.1.7 การดำเนินการทั่วไปของโครงการ ระยะดำเนินการ (รูปที่ 1-2)
- 1.1.8 รายละเอียดโครงการ

1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ

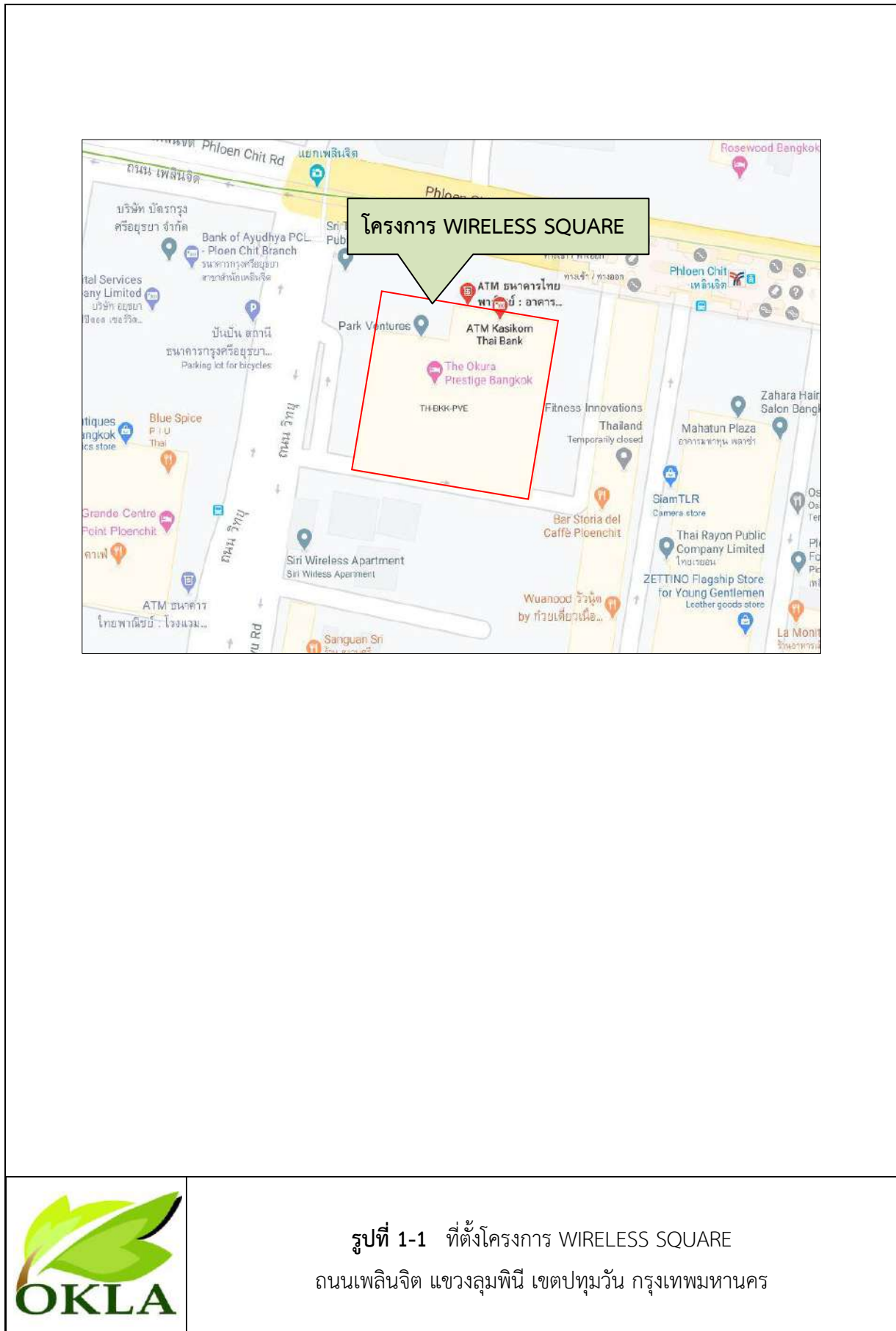
โครงการ WIRELESS SQUARE ตั้งอยู่ที่ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดย บริษัท เลิศรัฐการ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 888/210 - 212 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 2 ถนน เพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ซึ่งโครงการเป็นอาคารโรงแรม, สำนักงาน, พาณิชยกรรม, ภัตตาคาร, จอดรถยนต์, ป้าย ขนาดความสูง 33 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 142.65 เมตร (ความสูงจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 242 ห้อง ขนาดพื้นที่โครงการ 5-0-36.2 ไร่ หรือ 8,144.8 ตารางเมตร ซึ่งทำเลที่ตั้งของโครงการอยู่ในย่านศูนย์กลางธุรกิจการค้าที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีระบบการคมนาคมขนส่งที่สะดวก รวดเร็ว และทันสมัย โดยมีการเชื่อมโยงระบบการคมนาคมหลายส่วน ทั้งระบบ BTS และการใช้รถยนต์

2) พื้นที่โครงการ

โครงการ WIRELESS SQUARE ขนาดพื้นที่โครงการ 5-0-36.2 ไร่ หรือ 8,144.8 ตารางเมตร ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่ข้างเคียงดังนี้ (รูปที่ 1-3)

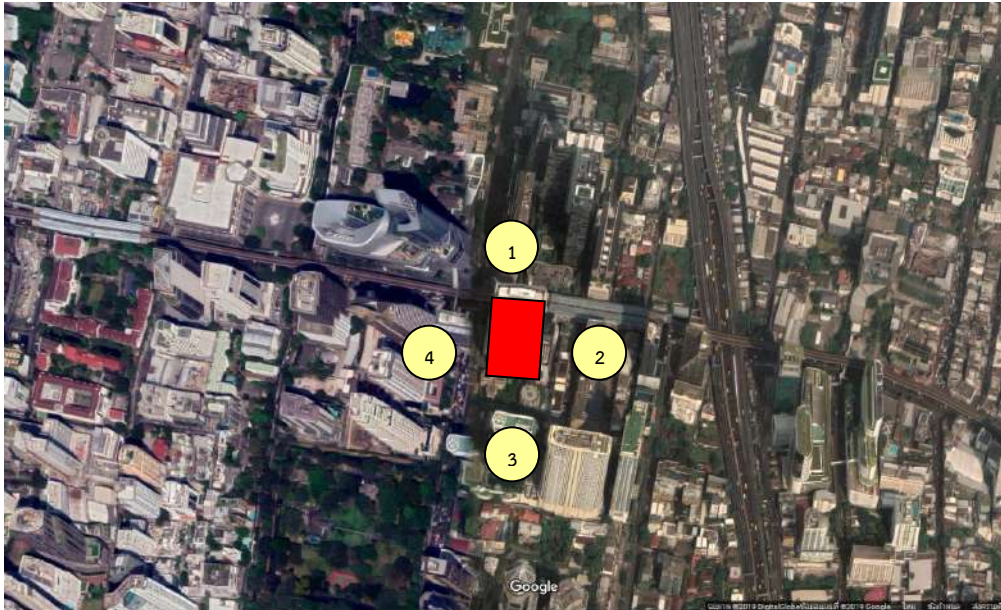
ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนเพลินจิต เขตทางกว้าง 29.1 – 29.6 เมตร ถัดไปเป็นอาคารสำนักงาน - สรรพสินค้า (อาคารเวฟเพลส-โฮมโปร) ขนาดความสูง 27 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสำนักงานขนาดชั้นเดียว (บริษัท เพลินจิตอาเขต จำกัด) จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่มหาทุนพลาซ่า ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มอาคารพาณิชยกรรม

	ขนาดความสูง 4 ชั้น และอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 17 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นพื้นที่ที่จะพัฒนาเป็นโครงการอาคารโรงแรมร่วมฤดี ขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (ปัจจุบันเป็นที่ตั้ง อาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่จอดรถยนต์)
ทิศใต้ มีอาณาเขตติดต่อกับ	กลุ่มอาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (สิริ อพาร์ทเมนต์) ถัดไปเป็นร้านอาหารสงวนศรี ขนาดชั้นเดียว และอาคารโรงแรม (Plaza Athenee) ขนาดความสูง 30 ชั้น
ทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนวิบูลย์ เขตทางกว้าง 28.2 – 29.1 เมตร ถัดไปเป็นอาคารสำนักงานธนาคารกรุงศรีอยุธยา (สาขาสานักเพลินิจิต) ขนาดความสูง 10 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารโรงแรม (Centre Point) ขนาดความสูง 27 ชั้น จำนวน 1 อาคาร





รูปที่ 1-2 บริเวณพื้นที่โครงการ WIRELESS SQUARE
ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร



พื้นที่โครงการ

1. อาคารเวฟเพลส-โฮมโปร
2. มหาทุนปลาซ่า
3. ร้านอาหารสงวนศรี
4. อาคารสำนักงานธนาคารกรุงศรีอยุธยา



รูปที่ 1-3 บริเวณพื้นที่รอบโครงการ WIRELESS SQUARE

3) รายละเอียดภายในโครงการ

3.1 ระบบน้ำใช้ แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม่น้ำศรี โดยต่อท่อประปาจากการประปาผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ก่อนสูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำชั้นลอยเหนือชั้นที่ 21 (สำหรับส่วนสำนักงาน) และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา (สำหรับส่วนโรงแรม) แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารโดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังนี้

- ส่วนสำนักงาน มีรายละเอียดดังนี้

ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง (เชื่อมต่อกัน) มีขนาดพื้นที่หน้าตัดรวม 100 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.5 เมตร ความจุ 350 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 175 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 175 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภคจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 1.1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 110 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำบนชั้นลอยเหนือชั้นที่ 21

นอกจากนี้ จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซลทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) สำหรับดับเพลิงภายในพื้นที่ Low Zone และ High Zone ดังนี้

- พื้นที่ Low Zone (ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน - ชั้นที่ 10) จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอัตราการสูบ 2.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 115 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.057 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 110 เมตรจำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 10

- พื้นที่ High Zone (ตั้งแต่ชั้นที่ 11 - 21) จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง อัตราการสูบ 2.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 145 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.057 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 150 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้นที่ 11-21

ถังเก็บน้ำชั้นลอยเหนือชั้นที่ 21 จำนวน 1 ถัง มีขนาดความจุ 110 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมดสำหรับส่วนสำนักงาน โดยจะติดตั้ง Booster Pump อัตราการสูบ 0.5 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 21 เมตร จำนวน 2 เครื่อง ทำงานร่วมกับ Pressure Tank ขนาด 500 ลิตร เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของส่วนสำนักงาน

- ส่วนโรงแรม

ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง (เชื่อมต่อกัน) มีขนาดพื้นที่หน้าตัดรวม 140 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.5 เมตร ความจุ 490 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 315 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 175 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภคจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 1.1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 110 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำบนชั้นหลังคา

นอกจากนี้ จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) สำหรับดับเพลิงภายในพื้นที่ High Zone (ตั้งแต่ชั้นที่ 22 - 33) โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง อัตราการสูบ 2.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 200 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.057 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 150 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้นที่ 22 - 33

ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 2 ถัง (เชื่อมต่อกัน) มีขนาดพื้นที่หน้าตัดรวมประมาณ 151 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.5 เมตร ความจุประมาณ 227 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump อัตราการสูบ 0.5 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 21 เมตร จำนวน 2 เครื่อง ทำงานร่วมกับ Pressure Tank ขนาด 500 ลิตร เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของส่วนโรงแรม



รูปที่ 1-4 ถังน้ำสำรองสำหรับอุปโภค-บริโภค ส่วน
สำนักงาน



รูปที่ 1-5 ถังน้ำสำรองสำหรับอุปโภค-บริโภค ส่วน
โรงแรม

● ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดว่า “อาคารโรงแรม คิดตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่า 750 ลิตร/ห้อง/วัน ทั้งนี้ ถ้ามีกิจกรรมอื่นประกอบให้ชี้แจงรายละเอียด และประเมินน้ำใช้ตามกิจกรรมนั้น ๆ ด้วย” ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 451 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำใช้ส่วนสำนักงานประมาณ 163 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ส่วนโรงแรมประมาณ 288 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

3.2 การบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียจากโครงการประกอบด้วย น้ำเสียจากการประกอบอาหาร น้ำโสโครกจากห้องส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ โดยจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำและน้ำใช้สำหรับระบบปรับอากาศ) ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวมทั้งสิ้น 343 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากส่วนสำนักงาน 121 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากส่วนโรงแรม ประมาณ 222 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

3.3 การจัดการมูลฝอย ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ และถุงพลาสติก เป็นต้น “โดยคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยจากส่วนสำนักงานประมาณ 9 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยจากส่วนโรงแรมประมาณ 6.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ”



รูปที่ 1-6 ห้องพักขยะมูลฝอย

3.4 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมประมาณ 8,626 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง มีรายละเอียดดังนี้

1) ส่วนสำนักงาน

ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ให้เป็น 416/240 V ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type Cast Resin Transformer ขนาด 2,000KVA จำนวน 4 ชุด เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ ซึ่งส่วนสำนักงานมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 6,151 KVA

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ซึ่งจะสามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด พร้อมด้วย Battery ขนาด 24 V

2) ส่วนโรงแรม

ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ให้เป็น 416/240 V ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type Cast Rasin Transformer ขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ ซึ่งส่วนโรงแรมมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 2,475 KVA

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ซึ่งจะสามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 700 KVA จำนวน 1 ชุด พร้อมด้วย Battery ขนาด 24 V



รูปที่ 1-7 หม้อแปลงไฟฟ้า ส่วนสำนักงาน



รูปที่ 1-8 หม้อแปลงไฟฟ้า ส่วนโรงแรม

3.5 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1) ส่วนสำนักงาน

- ระบบท่อเย็น พื้นที่ Low Zone (ชั้นใต้ดิน-10) รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินสำหรับส่วนสำนักงาน ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลอัตราการสูบ 2.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 115 เมตรจำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.057 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 110 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้น Low Zone ของส่วนสำนักงาน (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 10)

- ระบบท่อเย็น พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 11-21) รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินสำหรับส่วนสำนักงาน ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลอัตราการสูบ 2.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 145 เมตรจำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.057 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 150 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำไปยังพื้นที่ High Zone ของส่วนสำนักงาน (ชั้นที่ 11-21)

2) ส่วนโรงแรม

- ระบบท่อเย็น จัดเป็นพื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 22-33) รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน สำหรับส่วนโรงแรม ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลอัตราการสูบ 2.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 200 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.057 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 150 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำไปยังพื้นที่ส่วนโรงแรม (ชั้นที่ 22-33)

- ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) ขนาด $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 6$ นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณด้านทิศเหนือและด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยแต่ละแห่งจะติดตั้งจำนวน 3 ชุด (สำหรับพื้นที่ Low Zone ของส่วนสำนักงาน 1 ชุด พื้นที่ High Zone ของส่วนสำนักงาน 1 ชุด และพื้นที่ High Zone ของส่วนโรงแรม 1 ชุด) ทั้งนี้ หัวรับน้ำดับเพลิงแต่ละแห่งอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำ ดับเพลิงจากหัวสูบน้ำ จากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่

- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) (ตู้) ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิงและบันได ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 33

- ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร บริเวณที่จอดรถ ภัตตาคาร สำนักงาน ห้องพัก ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่อง และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร



รูปที่ 1-9 หัวรับน้ำดับเพลิง ส่วนสำนักงาน และส่วนของโรงแรม

● ทางหนีไฟ

ภายในอาคารโครงการจะจัดให้มีบันไดหนีไฟ 1 แห่ง ได้แก่ บันได ST-01 และผู้มาใช้บริการสามารถใช้บันไดหลัก (ST-02) ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลงอาคารในช่วงเวลาปกติ โดยโครงการออกแบบให้บันไดดังกล่าวสามารถใช้ในการหนีไฟได้ด้วย โดยมีรายละเอียดของบันไดที่ใช้หนีไฟ ดังนี้

บันไดหลัก (ST-01) เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นห้องเครื่องลิฟต์ – ชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.145 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.6 เมตร ระบบระบายอากาศเป็นแบบวีริกัล สามารถทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งพัดลม

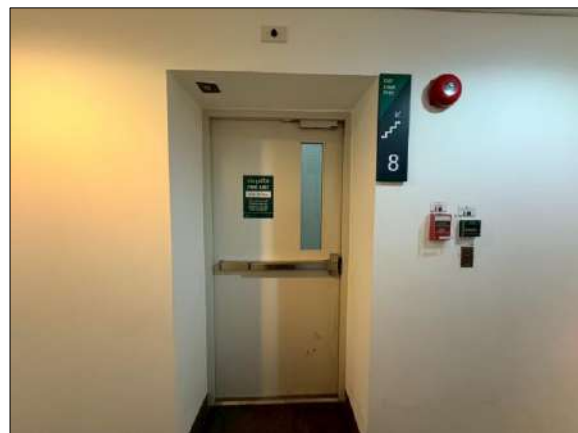
อัดอากาศ (Centrifugal Fan) จำนวน 3 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศรวมกันไม่น้อยกว่า 22,600 ลูกบาศก์ฟุต/นาที

บันไดหนีไฟ (ST-02) เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นหลังคา - ชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.17 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.1 เมตร ระบบระบายอากาศเป็นแบบเวียนกล สามารถทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ (Centrifugal Fan) จำนวน 3 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศไม่น้อยกว่า 22,600 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูกันไฟที่มีความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2 เมตร

โดยโครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน ป้ายบอกทางหนีไฟใช้คำว่า “ทางหนีไฟ” ตัวอักษร “ท ห น” สูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีเขียวบนพื้นสีขาวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลา ทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดของทุก ๆ ชั้นของอาคาร โครงการจะจัดให้มีแผนผังของอาคารและทางหนีไฟของแต่ละชั้น ติดไว้บริเวณหน้าประตูห้องทุกห้องของส่วนโรงแรม และบริเวณทางเดินของส่วนสำนักงาน



รูปที่ 1-10 บันไดหลัก (ST-01)

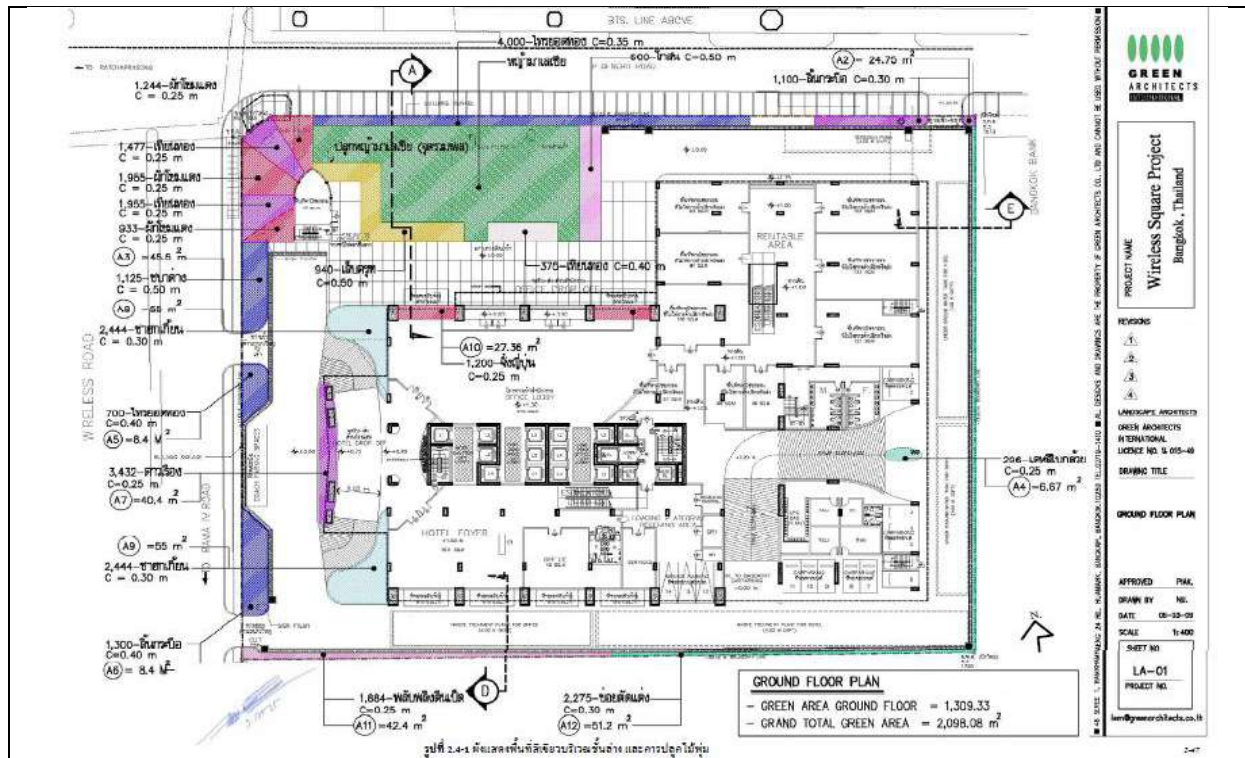


รูปที่ 1-11 บันไดหลัก (ST-02)

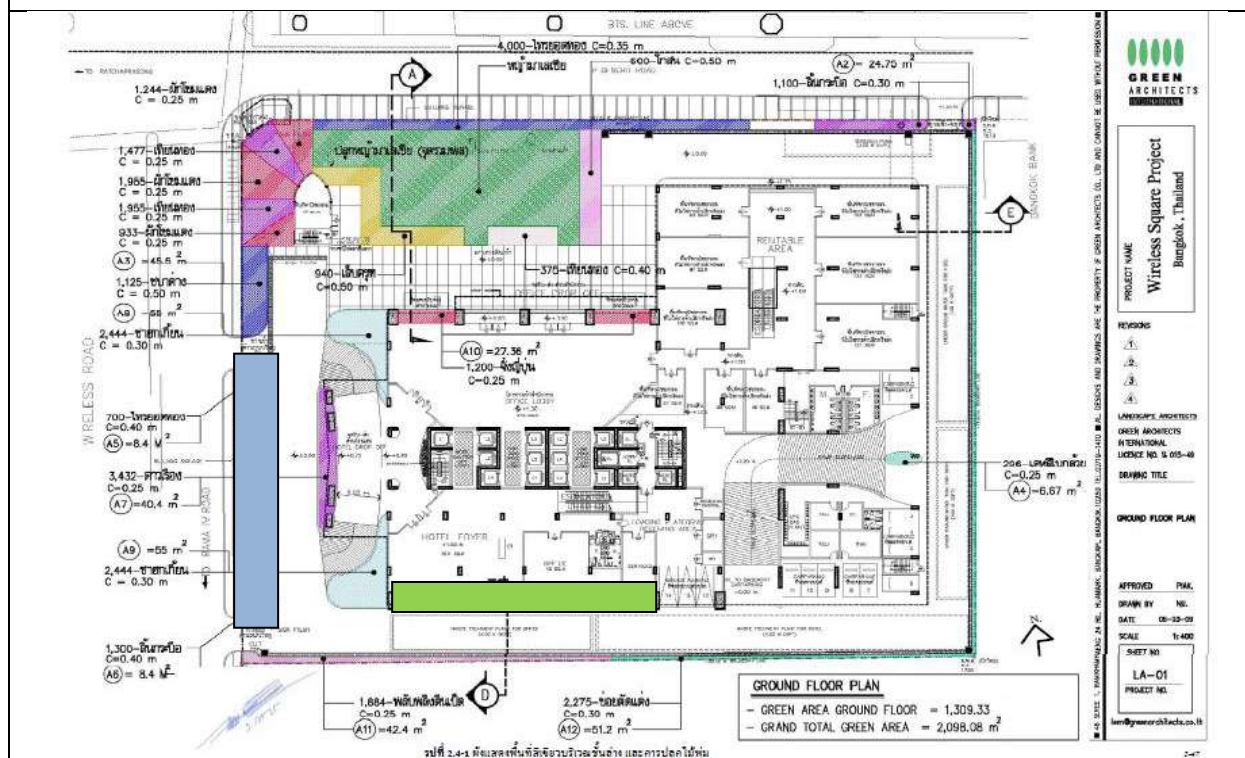
3.6 พื้นที่สีเขียว

จากเดิมทางโครงการได้เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 2,098 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีพื้นที่เขียวบริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 7 และชั้นที่ 24 คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 4.33 ตารางเมตร/คน ทั้งนี้ได้จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่บริเวณชั้นล่างประมาณ 1,235 ตร.ม. (ร้อยละ 50.5 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร) ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ พิกุล ชมพูพันธุ์ทิพย์ นนทรี ปาล์มพล็อกเทล เทียนทอง เป็นต้น

ปัจจุบันทางโครงการจัดให้มีจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด บริเวณชั้นที่ 1 ชั้น 8 และชั้นที่ 24 ซึ่งแสดงดัง (รูปที่ 1-12)



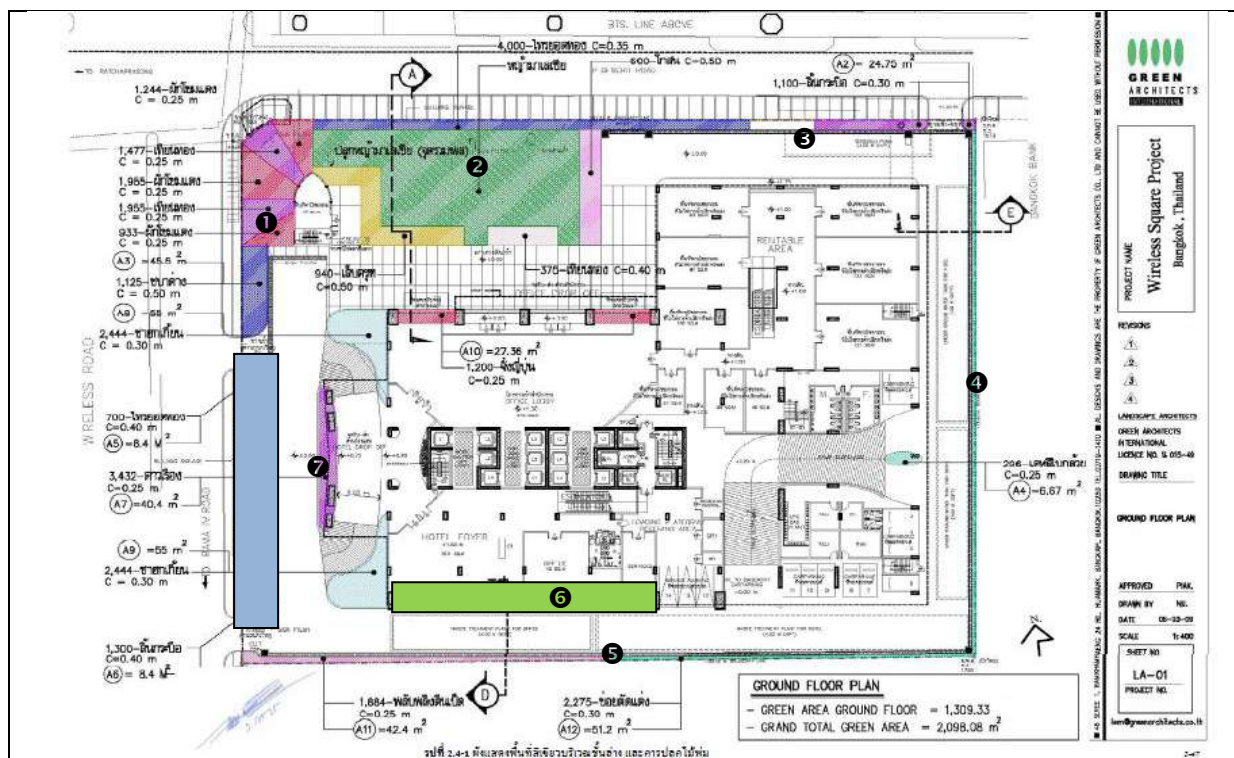
แผนผังพื้นที่สีเขียวชั้น 1 จากเดิม



แผนผังพื้นที่สีเขียวชั้น 1 หลังปรับเปลี่ยน

- จากจุดจอต้อนรับจ้าว เป็น พื้นที่สีเขียว
- จากพื้นที่สีเขียว เป็น จุดจอต้อนรับ-ส่ง และลานน้ำพุ





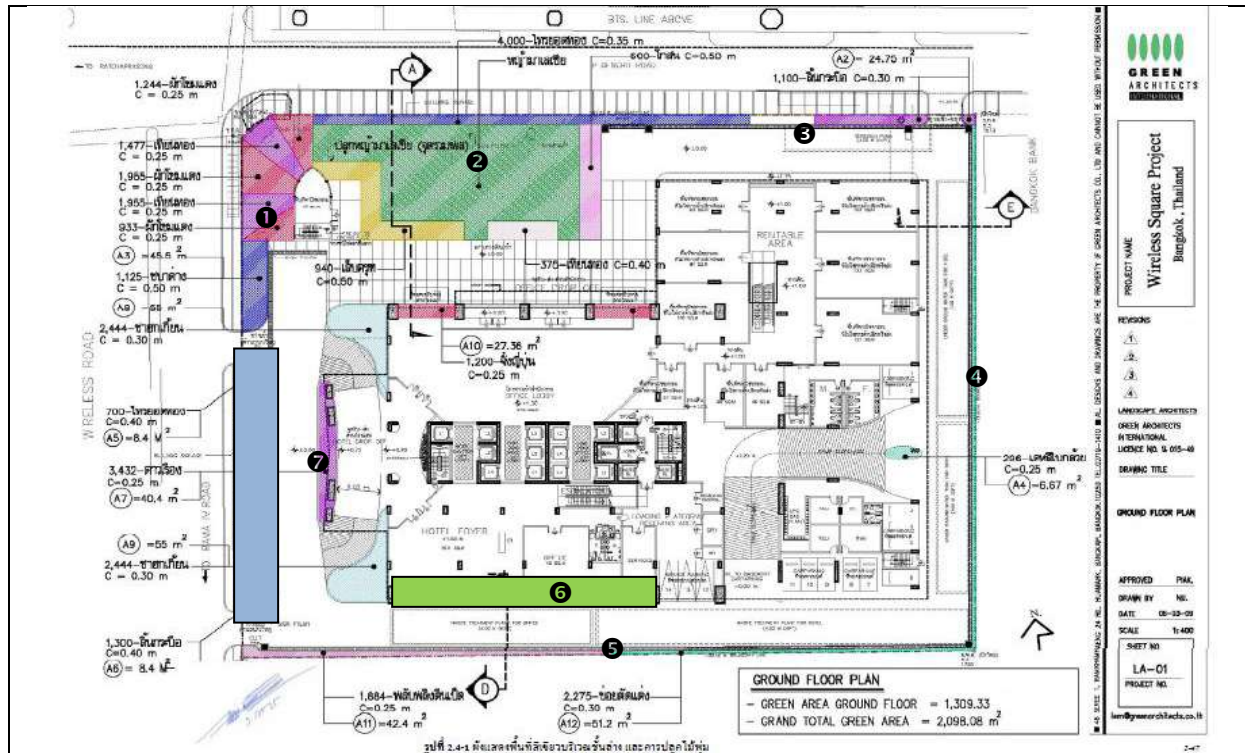
แผนผังพื้นที่สีเขียวชั้น 1 หลังปรับเปลี่ยน

- จากจุดจอต้อนรับจ้าง เป็น พื้นที่สีเขียว
- จากพื้นที่สีเขียว เป็น จุดจอต้อนรับ-ส่ง และลานน้ำพุ



พื้นที่สีเขียวชั้น 1

รูปที่ 1-12 พื้นที่สีเขียวของโครงการ



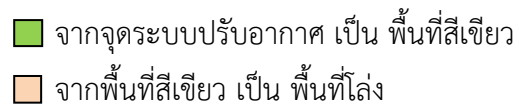
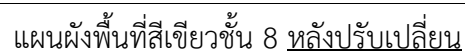
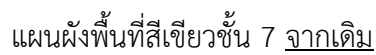
แผนผังพื้นที่สีเขียวชั้น 1 หลังปรับเปลี่ยน

- จากจุดจอดรถรับจ้าง เป็น พื้นที่สีเขียว
- จากพื้นที่สีเขียว เป็น จุดจอดรถรับ-ส่ง และลานน้ำพุ



พื้นที่สีเขียวชั้น 1

รูปที่ 1-12 พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ต่อ)

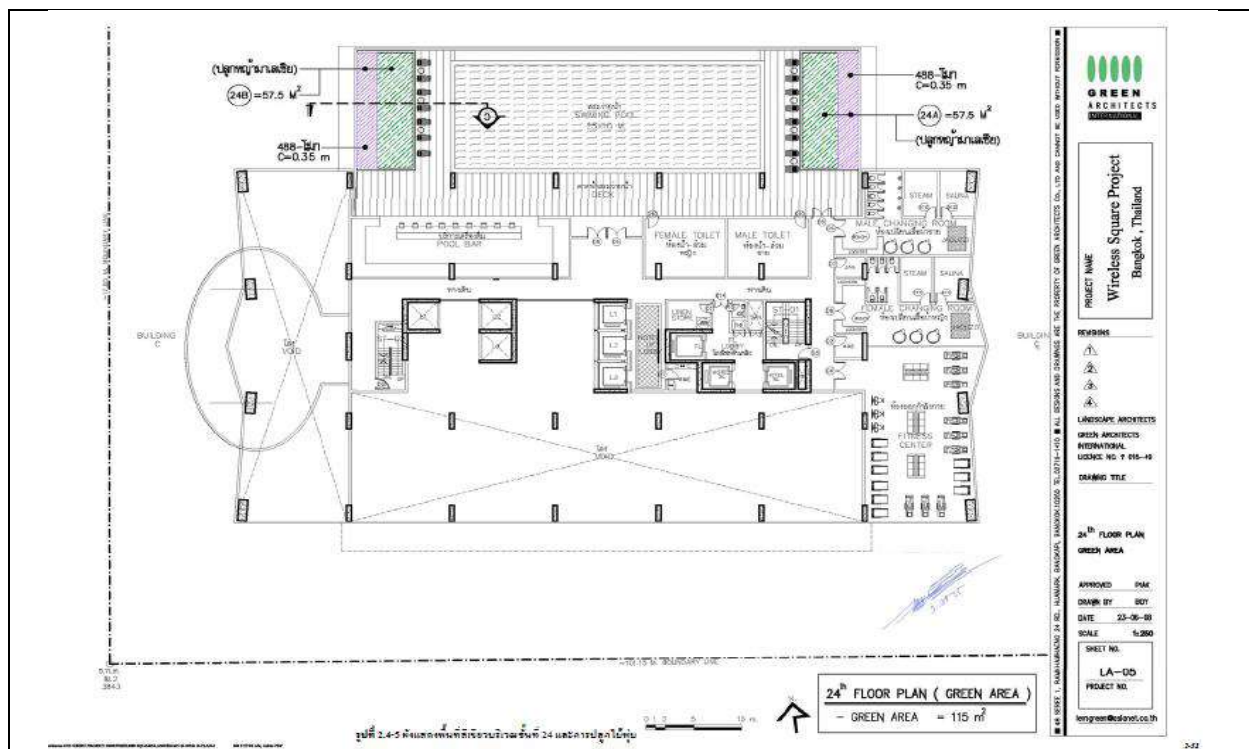




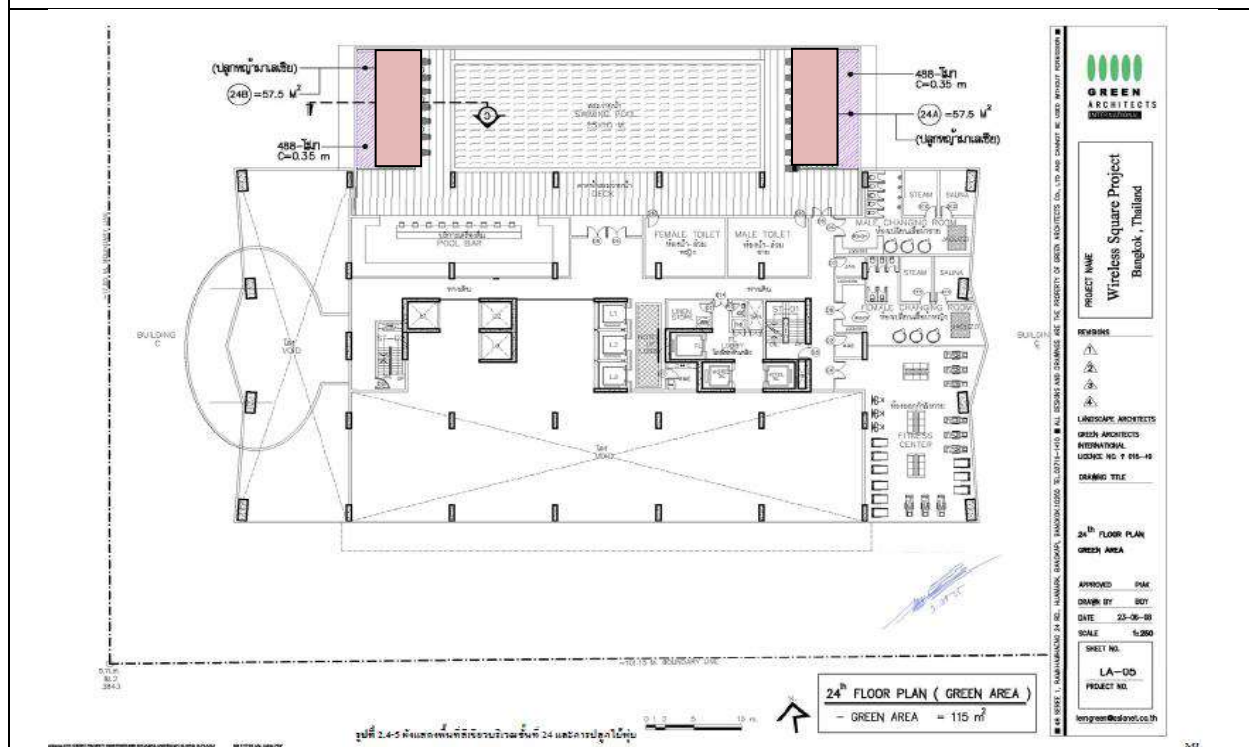
- จากจุดระบบปรับอากาศ เป็น พื้นที่สีเขียว
- จากพื้นที่สีเขียว เป็น พื้นที่โล่ง



รูปที่ 1-12 พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ต่อ)



แผนผังพื้นที่สีเขียวชั้น 24 จากเดิม



แผนผังพื้นที่สีเขียวชั้น 24 หลังปรับเปลี่ยน

จากพื้นที่สีเขียว เป็น พื้นที่สระว่ายน้ำ



■ จากพื้นที่สีเขียว เป็น พื้นที่สระว่ายนํ้า



รูปที่ 1-12 พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ต่อ)

1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ WIRELESS SQUARE ตั้งอยู่ที่ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดย บริษัท เลิศรัฐการ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 888/210 - 212 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 2 ถนน เพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ซึ่งโครงการเป็นอาคารโรงแรม, สำนักงาน, พาณิชยกรรม, ภัตตาคาร, จอดรถยนต์, ป้าย ขนาดความสูง 33 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 142.65 เมตร (ความสูงจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 242 ห้อง ขนาดพื้นที่โครงการ 5-0-36.2 ไร่ หรือ 8,144.8 ตารางเมตร ซึ่งทำเลที่ตั้งของโครงการอยู่ในย่านศูนย์กลางธุรกิจการค้าที่สำคัญของ กรุงเทพมหานคร โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปี 2535 คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้เห็นชอบต้องรายงาน EIA ของโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

เนื่องจากรายงาน EIA ที่ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่พิจารณารายงานฯ ได้กำหนดเงื่อนไขให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบอย่างเคร่งครัด (ภาคผนวก ก) และได้ให้โครงการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานงานผู้ให้อนุญาตรับทราบผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน ดังนั้น บริษัท เลิศรัฐการ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการจึงได้ว่าจ้าง บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ศึกษาผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและจัดทำรายงานความก้าวหน้าผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ที่รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

1.3 การดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไข

การดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของโครงการ ประกอบด้วยดำเนินการ 2 ส่วนดังนี้

การติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โดยตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ ดังรายละเอียดที่แสดงในบทที่ 2 หัวข้อ 2.1 และตารางที่ 2-1

สำหรับการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รายละเอียดดังแสดงไว้ในบทที่ 2 หัวข้อ 2.2 และตารางที่ 2-2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน EIA เมื่อวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยทำการสำรวจโครงการร่วมกับการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อรายงานความก้าวหน้าผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 และเสนอผลการปฏิบัติที่ได้มีการปฏิบัติจริง พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดของปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการและแนวทางการแก้ไขโครงการ และแสดงรูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ WIRELESS SQUARE (ระหว่างเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ 1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สิ้นสุดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิว ถนน	- ใช้สัญญาณจำกัดความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบน ผิวถนน	-	รูปที่ 2-1
หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็น ประจำสม่ำเสมอ	- รักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำ สม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-2
จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 2,098 ตร.ม. เพื่อให้ต้นไม้ ช่วยดูดซับมลพิษ และฟอกอากาศให้บริสุทธิ์	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 2,098 ตร.ม. เพื่อให้ต้นไม้ ช่วยดูดซับมลพิษ และฟอกอากาศให้บริสุทธิ์	-	ภาคผนวก ค
2) มลพิษทางอากาศ จัดให้มีลานจอดรถอยู่บริเวณชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 6 โดยออกแบบให้ มีการ ติดตั้งพัดลมระบายอากาศที่ชั้นใต้ดิน และออกแบบชั้นที่ 1 - 6 ให้มีลักษณะเปิดโล่งไม่ทึบ มีลมพัดผ่านอยู่ตลอดเวลา	- จัดให้มีลานจอดรถอยู่บริเวณชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 6 โดยออกแบบ ให้มีการ ติดตั้งพัดลมระบายอากาศที่ชั้นใต้ดิน และออกแบบชั้น ที่ 1 - 6 ให้มีลักษณะเปิดโล่งไม่ทึบ มีลมพัดผ่านอยู่ตลอดเวลา	-	รูปที่ 2-3
ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้ สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้ สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน	-	รูปที่ 2-4
1.3 เสียง และความสั่นสะเทือน เลือกปลูกพันธุ์ไม้ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการได้ทั้งหมด	- เลือกปลูกต้นไม้ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการได้ทั้งหมด	-	รูปที่ 2-55

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
ควบคุมความเร็วของการใช้รถบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้าย จำกัดความเร็ว และทำสัญญาณลดความเร็ว เพื่อช่วยลดระดับเสียง ที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์	- ใช้สัญญาณจำกัดความเร็ว เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการ แล่นของรถยนต์	-	รูปที่ 2-1
1.4 คุณภาพน้ำ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัด ทางชีวภาพแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration) ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับส่วนสำนักงาน จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 134 ลบ.ม./วัน และสำหรับส่วนโรงแรม จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสีย ได้ประมาณ 231 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมี ประสิทธิภาพร้อยละ 92 น้ำทิ้งจากโครงการจะมีคุณภาพตาม มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ใน น้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ระบบ บำบัดน้ำเสียสำหรับส่วนสำนักงาน จำนวน 1 ชุด และสำหรับ ส่วนโรงแรม จำนวน 1 ชุด - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ส่วนสำนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) และ ค่าไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ใน บางเดือน มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ส่วนโรงแรม พบว่า พบว่า ส่วน ใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), ซัลไฟด์ (Sulfide) และไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ในบางเดือนที่มีค่าสูงกว่า เกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ตารางที่ 4-2	รายละเอียดแสดงใน หัวข้อที่ 3.2 และ ภาคผนวก ข ภาคผนวก จ
จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก จ
ประสานให้รถสูบล้างถังของสำนักงานเขตปทุมวัน มาสูบ ตะกอนจากถังเก็บตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 1 เดือน	- ประสานให้รถสูบล้างถังของสำนักงานเขตปทุมวัน มาสูบ ตะกอนจากถังเก็บตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 1 เดือน	-	ภาคผนวก ข

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
จัดให้มีพนักงานตักไขมันออกจากถังดักไขมันทิ้งทุกสัปดาห์โดย ตักกากไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปไว้ยังห้องพักมูล ฝอยเปียก เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตปทุมวันมา รับไปกำจัดต่อไป	- จัดให้มีพนักงานตักไขมันออกจากถังดักไขมันทิ้งทุกสัปดาห์โดย ตักกากไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปไว้ยังห้องพักมูล ฝอยเปียก เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตปทุมวันมา รับไปกำจัดต่อไป	-	-
นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วประมาณ 131 ลบ.ม./วัน มารด น้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้ พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้และจัดทำป้าย “ใช้น้ำทิ้งรดน้ำ ต้นไม้” ให้เห็นชัดเจน เพื่อมิให้ผู้คนเข้าถึงและสัมผัสน้ำทิ้ง ดังกล่าว	- นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำ ต้นไม้และจัดทำป้าย “ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นชัดเจน เพื่อมิ ให้ผู้คนเข้าถึงและสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว	-	รูปที่ 2-6
2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความ สั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความ สั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดของโครงการให้สามารถ ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดของโครงการให้สามารถ ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ฉ
3 คุณค่าของการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ จัดให้มีการสำรองน้ำใช้สำหรับโครงการ ดังนี้ - ส่วนสำนักงาน จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคไว้	- จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน	-	รูปที่ 2-7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
ในถังเก็บน้ำใต้ดินส่วนสำนักงานและถังเก็บน้ำชั้นลอยเหนือชั้นที่ 21 มีปริมาณน้ำสำรองรวม 285 ลบ.ม. สำรองน้ำใช้ได้นาน 1.7 วัน (ไม่น้อยกว่า 1 วัน)	ส่วนสำนักงานและถังเก็บน้ำชั้นลอยเหนือชั้นที่ 21		
- ส่วนโรงแรม จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินส่วนโรงแรมและถังเก็บน้ำชั้นหลังคา มีปริมาณน้ำสำรองรวม 542 ลบ.ม. สำรองน้ำใช้ได้นาน 1.9 วัน (ไม่น้อยกว่า 1 วัน)	- จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินส่วนโรงแรมและถังเก็บน้ำชั้นหลังคา	-	รูปที่ 2-8
จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	-	รูปที่ 2-9
รณรงค์ให้พนักงานและผู้มาใช้บริการภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	โครงการจัดให้มีการรณรงค์ให้พนักงานและผู้มาใช้บริการภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	-	รูปที่ 2-25
จัดให้มีระบบสูบน้ำภายในโครงการ ซึ่งทำหน้าที่สูบน้ำเข้าไว้ในโครงการโดยไม่ดึงน้ำเข้ามาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการนำจ่ายด้วยระบบตั้งเวลา โดยกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00-05.00น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่อยู่อาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำ	- จัดให้มีระบบสูบน้ำภายในโครงการ ซึ่งทำหน้าที่สูบน้ำเข้าไว้ในโครงการโดยไม่ดึงน้ำเข้ามาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการนำจ่ายด้วยระบบตั้งเวลา	-	-
จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	-	รูปที่ 2-9
เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำภายในโครงการ	เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำภายในโครงการ	-	รูปที่ 2-11
3.2 การบำบัดน้ำเสีย จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดทางชีวภาพแบบฟิล์มตรึงอากาศ (Fixed Film Aeration) ได้แก่	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับส่วนสำนักงาน จำนวน 1 ชุด และสำหรับ	ตารางที่ 4-2	รายละเอียดแสดงใน หัวข้อที่ 3.2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับส่วนสำนักงาน จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 134 ลบ.ม./วัน และสำหรับส่วน โรงแรม จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ประมาณ 231 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 น้ำทิ้งจากโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.	ส่วนโรงแรม จำนวน 1 ชุด - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ส่วนสำนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) และค่าไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ในบางเดือน มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ส่วนโรงแรม พบว่า พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS),ซัลไฟด์ (Sulfide) และไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ในบางเดือนที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด		และ ภาคผนวก ข ภาคผนวก ฉ
จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและประสิทธิภาพ	- จัดให้มีดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ฉ
ประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเขตปทุมวัน มาสูบล้างจากถังเก็บตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 1 เดือน	- ประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูล ของสำนักงานเขตปทุมวัน มาสูบล้างจากถังเก็บตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 1 เดือน	-	ภาคผนวก ข
จัดให้มีพนักงานดักไขมันออกจากถังดักไขมันทิ้งทุกสัปดาห์โดยดักการไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตปทุมวันมารับไปกำจัดต่อไป	- จัดให้มีพนักงานดักไขมันออกจากถังดักไขมันทิ้งทุกสัปดาห์โดยดักการไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตปทุมวันมารับไปกำจัดต่อไป	-	-
นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วประมาณ 131 ลบ.ม./วัน มารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่างๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้และจัดทำป้าย “ใช้น้ำทิ้งรดน้ำ	- นำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วประมาณมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่างๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้	-	รูปที่ 2-6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
ต้นไม้” ให้เห็นชัดเจน เพื่อมิให้ผู้คนเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำที่ดังกล่าว			
จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถ ติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้และให้ เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอด ระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	- จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ	-	ภาคผนวก จ
3.3 การระบายน้ำ จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 126 ลบ.ม.ซึ่ง สามารถรองรับปริมาณน้ำที่ต้องหน่วง (น้ำหลากในพื้นที่) ได้ อย่างเพียงพอ โดยโครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำไว้จำนวน 2 เครื่อง (ใช้จริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่อง ละ 3.6 ลบ.ม./นาที่ (0.06 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการ ระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ	- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำ ที่ต้องหน่วง (น้ำหลากในพื้นที่) ได้อย่างเพียงพอ โดยโครงการจะ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำไว้จำนวน 2 เครื่อง (ใช้จริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)	-	รูปที่ 2-12
3.4 การจัดการมูลฝอย จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยอย่างเพียงพอ ดังนี้ - ส่วนสำนักงาน จัดตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ล. จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายใน บริเวณสำนักงานแต่ละห้อง สำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ จัดให้มีถังมูล ฝอย 20-100 ล. โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานทำความสะอาด และเก็บรวบรวมมูลฝอย แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูล ฝอยรวมของส่วนสำนักงาน	- จัดตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ล. จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในบริเวณสำนักงานแต่ละ ห้อง สำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานทำ ความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอย แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ ห้องพักมูลฝอยรวมของส่วนสำนักงาน	-	รูปที่ 2-13

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
- ส่วนโรงแรม จัดตั้งถังมูลฝอยขนาด 8-10 ล. จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพักและห้องน้ำในแต่ละห้องพัก สำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ โครงการจะจัดให้มีถังขยะมูลฝอยขนาด 20-100 ล. โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอย แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของส่วนโรงแรม	- จัดตั้งถังมูลฝอยขนาด 8-10 ล. จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพักและห้องน้ำในแต่ละห้องพัก สำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ โครงการจะจัดให้มีถังขยะมูลฝอยขนาด 20-100 ล. โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอย แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของส่วนโรงแรม	-	รูปที่ 2-14
การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	- การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	-	-
ก่อนรวบรวมมูลฝอยจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละส่วน ต้องมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย	- ก่อนรวบรวมมูลฝอยจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละส่วน ต้องมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย	-	รูปที่ 2-15
จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับส่วนสำนักงานที่บริเวณชั้นใต้ดิน โดยภายในห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ความจุ 30 ลบ.ม. รองรับมูลฝอยได้ 6 เตา และจัดห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับส่วน โรงแรมที่บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้กับทางวิ่งภายนอกอาคาร โดยภายในห้องพักมูลฝอยรวม แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้งความจุ 17.3 ลบ.ม. และห้องพักมูลฝอยเปียก ความจุประมาณ 7 ลบ.ม. รองรับมูลฝอยได้ 4 เตา	- จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับส่วนสำนักงาน และส่วนโรงแรม จัดห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับที่บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้กับทางวิ่งภายนอกอาคาร โดยภายในห้องพักมูลฝอยรวม แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้งความจุ 17.3 ลบ.ม. และห้องพักมูลฝอยเปียก ความจุประมาณ 7 ลบ.ม. รองรับมูลฝอยได้ 4 เตา	-	รูปที่ 2-15
จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	- จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	-	รูปที่ 2-16
ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้	- ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้	-	รูปที่ 2-15

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น		
จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย บริเวณพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละส่วน เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแต่ละส่วน	- จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย บริเวณพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละส่วน เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	-	รูปที่ 2-16
จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยแต่ละส่วนของโครงการ	- จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยแต่ละส่วนของโครงการ	-	รูปที่ 2-16
ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตปทุมวัน ให้มา เก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้าง	- ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตปทุมวัน ให้มา เก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้าง	-	ภาคผนวก ข
ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	- ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	-	รูปที่ 2-17
3.5 การใช้ไฟฟ้า โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ - ส่วนสำนักงาน จัดให้มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type Cast – Rasin Transformer ขนาด 2,000 KVA จำนวน 4 ชุด โดยส่วนสำนักงานมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 6,151 KVA	- ส่วนสำนักงาน จัดให้มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type Cast – Rasin Transformer ขนาด 2,000 KVA จำนวน 4 ชุด โดยส่วนสำนักงานมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 6,151 KVA	-	รูปที่ 2-18
- ส่วนโรงแรมจัดให้มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type Cast – Rasin Transformer ขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ชุด โดยส่วนโรงแรมมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 2,475 KVA	- ส่วนโรงแรมจัดให้มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type Cast – Rasin Transformer ขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ชุด โดยส่วนโรงแรมมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 2,475 KVA	-	รูปที่ 2-19

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ดังนี้ - ส่วนสำนักงาน ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) G642 ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด พร้อมด้วย Battery ขนาด 24 V สำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชม.	- ส่วนสำนักงาน ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) G642 ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด พร้อมด้วย Battery ขนาด 24 V สำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชม.	-	รูปที่ 2-20
- ส่วนโรงแรม ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Genertor) ขนาด 700 KVA จำนวน 1 ชุด พร้อมด้วย Battery ขนาด 24 V สำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชม.	- ส่วนโรงแรม ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Genertor) ขนาด 700 KVA จำนวน 1 ชุด พร้อมด้วย Battery ขนาด 24 V สำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชม.	-	รูปที่ 2-21
รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- โครงการมีการติดป้ายรณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-	รูปที่ 2-22
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 เนื่องจากโครงการจัดเป็นอาคารสูง และมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเกิน 1,000 KVA	- โครงการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 เนื่องจากโครงการจัดเป็นอาคารสูง และมีความต้องการใช้ไฟฟ้าเกิน 1,000 KVA	-	-
เลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดผอม การติดตั้งสวิทซ์ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด-ปิดไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา	- เลือกใช้ หลอดผอม ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า	-	รูปที่ 2-23
ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิเช่น หลอดผอมประหยัดไฟ	- ติดตั้งหลอดผอมในห้องต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า	-	รูปที่ 2-23
จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 2,098 ตร.ม. ทั้งนี้เพื่อช่วยลดปริมาณ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 2,098 ตร.ม. ทั้งนี้เพื่อช่วยลดปริมาณ	-	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
ความร้อนที่สะสมของพื้นที่ลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	ความร้อนที่สะสมของพื้นที่ลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการ		
เลือกใช้สีอ่อนในการทาสีผนังภายนอกอาคาร เพื่อการสะท้อนแสงที่ดีและทาสีภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างขึ้น	- เลือกใช้สีอ่อนในการทาสีผนังภายนอกอาคาร เพื่อการสะท้อนแสงที่ดีและทาสีภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างขึ้น	-	รูปที่ 2-24
ในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่างๆ ของโครงการ จะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปพักยังถังเก็บน้ำชั้นลอยเหนือชั้นที่ 21 และชั้นหลังคา ก่อนที่จะจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ	- ในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่างๆ ของโครงการ จะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปพักยังถังเก็บน้ำชั้นลอยเหนือชั้นที่ 21 และชั้นหลังคา ก่อนที่จะจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ	-	-
จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิเช่น จัดทำแผ่นพับ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น	- จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน โดยการทำป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน	-	รูปที่ 2-25
3.7 การป้องกันอัคคีภัย - ท่อเย็นรับน้ำดับเพลิงภายในอาคาร ได้แก่ 1) ส่วนสำนักงาน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้วจำนวน 3 ท่อ แบ่งเป็น 1.1) พื้นที่ Low Zone (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 10) รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินส่วนสำนักงาน ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขับเคลื่อนเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 2.8 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 115 ม. จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.057 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 110 ม. จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้น Low Zone ของส่วนสำนักงาน (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 10)	- มีการทำท่อเย็นรับน้ำดับเพลิงภายในอาคารขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว พื้นที่ Low Zone (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 10) รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินส่วนสำนักงาน ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขับเคลื่อนเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้น Low Zone ของส่วนสำนักงาน (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 10)		รูปที่ 2-26

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
1.2) พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 11-21) โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินส่วนสำนักงาน ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขับเคลื่อนเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 2.8 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 145 ม. จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.057 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 150 ม. จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้น High Zone ของส่วนสำนักงาน (ชั้นที่ 11-21)	- มีการทำท่อเย็นรับน้ำดับเพลิงภายในอาคารขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 11-21) โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินส่วนสำนักงาน ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขับเคลื่อนเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้น High Zone ของส่วนสำนักงาน (ชั้นที่ 11-21)	-	รูปที่ 2-27
ส่วนโรงแรม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ จัดเป็นพื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 22-33) รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินส่วน โรงแรม ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขับเคลื่อนเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 2.8 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 200 ม. จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.057 ลบ.ม./นาที่ ที่ 150 ม. จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ส่วนโรงแรม (ชั้นที่ 22-33)	- มีการทำท่อเย็นรับน้ำดับเพลิงภายในอาคารขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 22-33) รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินส่วน โรงแรม ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขับเคลื่อนเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ส่วนโรงแรม (ชั้นที่ 22-33)	-	รูปที่ 2-26
ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด $6 \times 2 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2}$ นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 2 แห่ง บริเวณด้านทิศเหนือและด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยแต่ละแห่งจะติดตั้งจำนวน 3 ชุด (สำหรับพื้นที่ Low Zone ของส่วนสำนักงาน 1 ชุด และพื้นที่ high Zone ของส่วนสำนักงาน 1 ชุด และพื้นที่ high Zone ของส่วนโรงแรม 1 ชุด)	- ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 2 แห่ง บริเวณด้านทิศเหนือและด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยแต่ละแห่งจะติดตั้งจำนวน 3 ชุด (สำหรับพื้นที่ Low Zone ของส่วนสำนักงาน 1 ชุด และพื้นที่ high Zone ของส่วนสำนักงาน 1 ชุด และพื้นที่ High Zone ของส่วนโรงแรม 1 ชุด)	-	รูปที่ 2-26

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
High Zone ของส่วนโรงแรม 1 ชุด)			
ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิงและบันได ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 33 รวมทั้งสิ้น 71 ตู้	- โครงการจัดให้มีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิงและบันได	-	รูปที่ 3-30
ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ เพิ่มอีก 1 จุด บริเวณพื้นที่พาณิชย์ (ร้านค้า) ด้านทิศเหนือของโครงการ	- โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ เพิ่มอีก 1 จุด บริเวณพื้นที่พาณิชย์ (ร้านค้า) ด้านทิศเหนือของโครงการ	-	รูปที่ 2-31
ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียกสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิ โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย บริเวณที่จอดรถ ภัตตาคาร สำนักงาน ห้องพัก ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่อง และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร จำนวนรวม 5,860 จุด	- มีการติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียกสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิ โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย บริเวณที่จอดรถ ภัตตาคาร สำนักงาน ห้องพัก ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่อง และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร	-	รูปที่ 2-32
ลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณกลางอาคาร	- โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-33
บันไดหนีไฟ รายละเอียดดังนี้ (1) บันไดหลัก (ST-01) สามารถลงจากชั้นห้องเครื่องลิฟต์ - ชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 ม. ลูกตั้งสูง 0.145 ม. ลูกนอนกว้าง 0.25 ม. ขานพักกว้าง 1.6 ม.	- จัดให้มีบันไดหลัก (ST-01) สามารถลงจากชั้นห้องเครื่องลิฟต์-ชั้นใต้ดิน	-	รูปที่ 2-34
(2) บันไดหนีไฟ (ST-02) สามารถลงจากชั้นหลังคา-ชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.17 ม. ลูกตั้งสูง 0.18 ม. ลูกนอนกว้าง 0.25 ม. ขานพักกว้าง 1.1 ม.	- จัดให้มีบันไดหนีไฟ (ST-02) สามารถลงจากชั้นหลังคา-ชั้นใต้ดิน	-	รูปที่ 2-35
ติดตั้งพัดลมสำหรับระบายควัน ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิด	- โครงการจัดให้มีการติดตั้งพัดลมสำหรับระบายควัน ทำงานโดย	-	รูปที่ 2-36

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
เพลิงไหม้ ขนาด 100,000 ลบ.ฟ./นาที จำนวน 5 เครื่อง อัตรา การระบายควันรวม 500,000 ลบ.ฟ./นาที ที่บริเวณชั้นหลังคา เพื่อระบายควันจากช่องโถงออกสู่ภายนอกอาคาร	อัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ จำนวน 5 เครื่อง ที่บริเวณชั้นหลังคา เพื่อระบายควันจากช่องโถงออกสู่ภายนอกอาคาร		
ระบบเตือนอัคคีภัย แผงควบคุม (Fier Alarm Control Panel : FCP) เป็นจุดศูนย์ รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร	- โครงการจัดให้มีแผงควบคุม (Fier Alarm Control Panel : FCP) เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบ ทั่วทั้งอาคาร	-	รูปที่ 2-37
เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะติดตั้งบริเวณ ภัตตาคาร ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องสูบน้ำ ห้องสำนักงาน โถง ต้อนรับ โถงลิฟต์ ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องพัก และทางเดิน ภายในอาคาร เป็นต้น ซึ่งมี จำนวน ทั้งสิ้น 693 จุด	- โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะ ติดตั้งพื้นที่ต่างๆของโครงการ	-	รูปที่ 2-38
เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งบริเวณ ห้องน้ำ และที่จอดรถ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 254 จุด	- โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งบริเวณห้องน้ำ และที่จอดรถ	-	รูปที่ 2-39
เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) จะ ติดตั้งบริเวณโถงบันไดรวมทั้งสิ้น 82 จุด	- โครงการจัดให้มีเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) จะติดตั้งบริเวณโถงบันได	-	รูปที่ 2-40
กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) ติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station นอกจากนี้ ยังติดตั้งเพิ่มบริเวณ ทางวิ่งรถยนต์และบริเวณทางเดิน รวมทั้งสิ้น 286 จุด	- โครงการจัดให้มีกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) ติดตั้งอยู่ บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station นอกจากนี้ ยัง ติดตั้งเพิ่มบริเวณทางวิ่งรถยนต์และบริเวณทางเดิน	-	รูปที่ 2-41
จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณชั้นหลังคา ขนาดกว้าง 10 ม. ยาว 10 ม. โดยสามารถใช้บันได ST-01 และบันได ST-02 เข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก	- จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณชั้นหลังคา โดย สามารถใช้บันได ST-01 และบันได ST-02 เข้าสู่พื้นที่หนีไฟทาง อากาศได้อย่างสะดวก	-	รูปที่ 2-42

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
จัดให้มีพลรวมคนเบี่ยงต้นไต้ที่ชั้นล่าง โดยจัดรวมคนของส่วน สำนักงานจะอยู่บริเวณที่ว่างด้านทิศเหนือขนาดพื้นที่ประมาณ 700 ตร.ม. (โดย 1 คน ใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตร.ม.) สามารถรับจำนวนคนได้ 2,800 คน ซึ่งเพียงพอต่อจำนวน พนักงาน 2,795 คน สำหรับจัดรวมคนส่วนโรงแรมจะอยู่ บริเวณด้านทิศตะวันตก ขนาดพื้นที่ประมาณ 125 ตร.ม. (โดย 1 คน ใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตร.ม.) สามารถรับคนได้ 500 คน ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้มาใช้บริการ 484 คน	- จัดให้มีพลรวมคนเบี่ยงต้นไต้ที่ชั้นล่าง โดยจัดรวมคนของส่วน สำนักงานจะอยู่บริเวณที่ว่างด้านทิศเหนือ ซึ่งเพียงพอต่อจำนวน สำหรับจัดรวมคนส่วนโรงแรมจะอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตก เพียงพอต่อจำนวนผู้มาใช้บริการ	-	รูปที่ 2-43
จัดให้มีอุปกรณ์ชุดอุ้มชีวิตฝ้ายพายุเพลิงแบบพกพา (URGENT FIRE-PARK) ซึ่งเป็นชุดสำเร็จรูป ประกอบด้วย หมวกครอบ ศีรษะที่ทำจากพลาสติกชนิดโพลีโพรลีน (Polypropylene) ด้านหน้าหมวกเชื่อมต่อกับวาล์วและท่อนำอากาศ ซึ่งสายจะ เชื่อมจากกระป๋องบรรจุอากาศบริสุทธิ์ ซึ่งอุปกรณ์ต่าง ๆ เรือง แสงช่วยให้มองเห็นในที่มืด	- จัดให้มีอุปกรณ์ชุดอุ้มชีวิตฝ้ายพายุเพลิงแบบพกพา (URGENT FIRE-PARK) ซึ่งเป็นชุดสำเร็จรูป ซึ่งเตรียมพร้อมไว้เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-44
จัดให้มีไฟฉายใช้ในกรณีฉุกเฉิน อย่างน้อยห้องละ 1 ชุด	- จัดให้มีไฟฉายใช้ในกรณีฉุกเฉิน อย่างน้อยห้องละ 1 ชุด	-	รูปที่ 2-45
จัดให้มีคู่มือความปลอดภัยและข้อควรปฏิบัติขณะเกิดเพลิงไหม้ ติดตั้งไว้บริเวณภายในห้องอย่างน้อย 1 ชุด	- โครงการจัดให้มีคู่มือความปลอดภัยและข้อควรปฏิบัติขณะเกิด เพลิงไหม้ติดตั้งไว้บริเวณภายในห้องอย่างน้อย 1 ชุด	-	ภาคผนวก ง
จัดตั้งให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้ สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีภัยหรือการใช้อุปกรณ์ การไม่ได้ให้รับดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ง
ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้ง	- โครงการจัดให้มีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้	-	รูปที่ 2-46

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
ตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุสามารถใช้พื้นที่	บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่		
จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้บริเวณหน้าประตูห้องพักทุกห้อง	- โครงการจัดให้มีการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้บริเวณหน้าประตูห้องพักทุกห้อง	-	รูปที่ 2-47
จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานดับเพลิงบ่อนไก่ ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนที่อพยพหนีไฟให้กับโครงการ	- โครงการจัดให้มีการจัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2567 มีการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว โดยในปี 2568 จะดำเนินการช่วงปลายปี ทางโครงการจะรายงานให้ทราบในเล่มถัดไป	ตารางที่ 4-2	ภาคผนวก ง รูปที่ 2-63
จัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงสำหรับส่วนสำนักงานไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินส่วนสำนักงานจำนวน 2 ถัง (เชื่อมต่อกัน) ขนาดความจุ 350 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 63 นาที สำหรับส่วนโรงแรมจัดให้มีน้ำสำรองไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินส่วนโรงแรมจำนวน 2 ถัง (เชื่อมต่อกัน) ขนาดความจุ 490 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 175 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงได้นาน 63 นาที	- โครงการจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงสำหรับส่วนสำนักงานไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินส่วนสำนักงานจำนวน 2 ถัง สำหรับส่วนโรงแรมจัดให้มีน้ำสำรองไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินส่วนโรงแรมจำนวน 2 ถัง	-	รูปที่ 2-7 และ รูปที่ 2-8
3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ ปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอนเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคาร	- โครงการจัดให้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอนเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคาร	-	ภาคผนวก ข
ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ	- โครงการจัดให้มีดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-49

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้ สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายใน บริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	-	รูปที่ 3-4
จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด บริเวณชั้นที่ 1, 7 และชั้นที่ 24 โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 2,098 ตร.ม.	- โครงการจัดให้มีจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มาก ที่สุด บริเวณชั้นที่ 1, 8 และชั้นที่ 24	-	ภาคผนวก ค
3.9 การจราจร โครงการจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่างๆ บริเวณโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิด ความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวก และปลอดภัย	- โครงการจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทางและ ป้ายต่างๆ บริเวณโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสน ของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	-	รูปที่ 2-50
จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก ให้แก่รถที่จะเข้า-ออกโครงการ (ทางเข้า-ออกทุกจุด) เพื่อไม่ให้ เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนนสายต่างๆ โดยเน้นให้รถ สามารถเข้า-ออกโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก ให้แก่รถที่จะเข้า-ออกโครงการ (ทางเข้า-ออกทุกจุด) เพื่อไม่ให้ เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนนสายต่างๆ โดยเน้นให้รถ สามารถเข้า-ออกโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว	-	รูปที่ 2-51
เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในระยะที่สามารถเดินเท้า ไปยังสถานี รถไฟฟ้าเพลินจิตได้ จึงควรประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้ผู้มาใช้ บริการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดจำนวนปริมาณ จราจรบนถนนสายต่างๆ บริเวณโครงการได้อีกทางหนึ่ง	- เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในระยะที่สามารถเดินเท้า ไปยังสถานี รถไฟฟ้าเพลินจิตได้ จึงประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้ผู้มาใช้ บริการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดจำนวนปริมาณ จราจรบนถนนสายต่างๆ บริเวณโครงการได้อีกทางหนึ่ง	-	-
จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 572 คัน ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 572 คัน ภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-52
จัดให้มีที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ภายในโครงการ จำนวน 1 คัน อยู่หน้าโถงทางเข้าส่วนโรงแรม	- จัดให้มีที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่ภายในโครงการ จำนวน 1 คัน อยู่หน้าโถงทางเข้าส่วนโรงแรม	-	รูปที่ 2-53

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
จัดให้มีที่จอดรถรับจ้างสาธารณะจำนวน 6 คัน ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีที่จอดรถรับจ้างสาธารณะจำนวน 6 คัน ภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-54
3.3.10 การใช้ที่ดิน	-	-	-
4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			-
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	-	-	
4.2 สาธารณะสุขและสุขภาพประชาชน ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	- โครงการจัดให้มีการดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	-	รูปที่ 2-62
จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ	- โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ	-	รูปที่ 2-62
4.3 ทัศนียภาพ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่ 1,309 ตร.ม. ชั้นที่ 7 ขนาดพื้นที่ 674 ตร.ม. และชั้นที่ 24 ขนาดพื้นที่ 115 ตร.ม. รวมขนาดพื้นที่สีเขียว 2,098 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 4.33 ตร.ม./คน ทั้งนี้ได้จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่บริเวณชั้นล่างประมาณ 1,235 ตร.ม. (ร้อยละ 50.5 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร) ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พิกุล ชมพูพันธุ์ทิพย์ นนทรี ปาล์มพล็อกเทล เทียนทอง เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด บริเวณชั้นที่ 1, 8 และชั้นที่ 24 โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 1,212.2 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พิกุล ชมพูพันธุ์ทิพย์ นนทรี ปาล์มพล็อกเทล เทียนทอง เป็นต้น	-	ภาคผนวก ค
เลือกใช้โพนสีที่เย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก	- โครงการมีการเลือกใช้โพนสีเทาที่เย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก	-	รูปที่ 2-56

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความ สมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	- โครงการมีการดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	-	รูปที่ 2-55
ในการเลือกใช้กระจกเป็นผนังของอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1- ชั้นที่ 24 จะใช้กระจก 2 ชั้น บรจุฟิล์มตรงกลางซึ่งมีความยืดหยุ่น โดยกระจกที่ใช้เป็นผนังภายนอกอาคารจะเลือกใช้ให้สอดคล้อง ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 48 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- โครงการมีการเลือกใช้กระจกเป็นผนังของอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1- ชั้นที่ 24 จะใช้กระจก 2 ชั้น บรจุฟิล์มตรงกลางซึ่งมีความยืด หยุ่น โดยกระจกที่ใช้เป็นผนังภายนอกอาคารจะเลือกใช้ให้ สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 48 (พ.ศ.2540)	-	รูปที่ 2-2
4.4 การบดบังแสง	-	-	-
4.5 การบดบังทิศทางลม	-	-	-
4.6 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ออกแบบอาคารโดยกำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎหมาย กำหนดสิ่ง อำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ดังนี้ ห้องพักสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 ห้อง อยู่ที่บริเวณชั้นที่ 25	- โครงการจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 ห้อง อยู่ที่บริเวณชั้นที่ 24	-	รูปที่ 2-56
ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 16 ห้อง โดยตั้งอยู่ชั้นที่ 1 ในบริเวณเดียวกันกับห้องน้ำสำหรับบุคคล ทั่วไป จำนวน 1 ห้อง และตั้งอยู่ชั้นที่ 7-21 (1 ห้อง/ชั้น) จำนวน 15 ห้อง	- โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 16 ห้อง โดยตั้งอยู่ชั้นที่ 1 ในบริเวณเดียวกันกับห้องน้ำ สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 1 ห้อง และตั้งอยู่ชั้นที่ 7-21 (1 ห้อง/ชั้น) จำนวน 15 ห้อง	-	รูปที่ 2-57

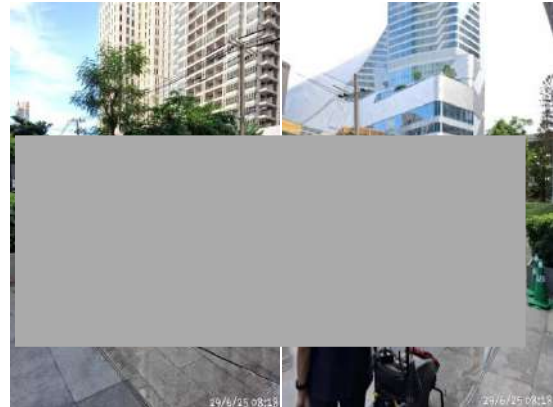
ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบ/ เอกสารสนับสนุน
ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 8 คัน ตั้งอยู่ที่ชั้นใต้ดิน	- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 8 คัน ตั้งอยู่ที่ชั้นใต้ดิน	-	รูปที่ 2-58
จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา ซึ่งเป็นลิฟต์ที่ผู้พิการสามารถใช้ร่วมกับคนปกติได้ด้วย	- โครงการจัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา ซึ่งเป็นลิฟต์ที่ผู้พิการสามารถใช้ร่วมกับคนปกติได้ด้วย	-	รูปที่ 2-59
จัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา ซึ่งเป็นบันไดที่ผู้พิการสามารถใช้ร่วมกับคนปกติได้ด้วย	- โครงการจัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา ซึ่งเป็นบันไดที่ผู้พิการสามารถใช้ร่วมกับคนปกติได้ด้วย	-	รูปที่ 2-60
จัดให้มีทางลาดสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา	- โครงการจัดให้มีทางลาดสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา	-	รูปที่ 2-60

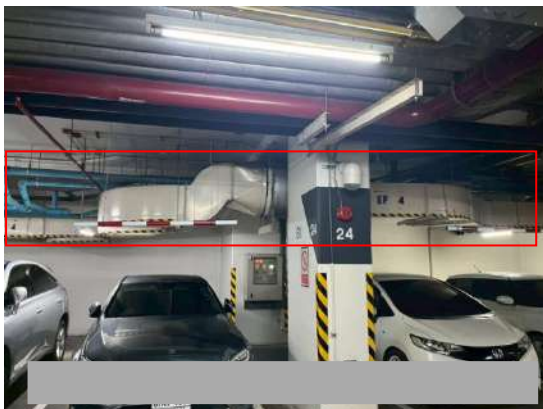
รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ



รูปที่ 2-1 สันนุนจำกัดความเร็วตามเส้นทาง



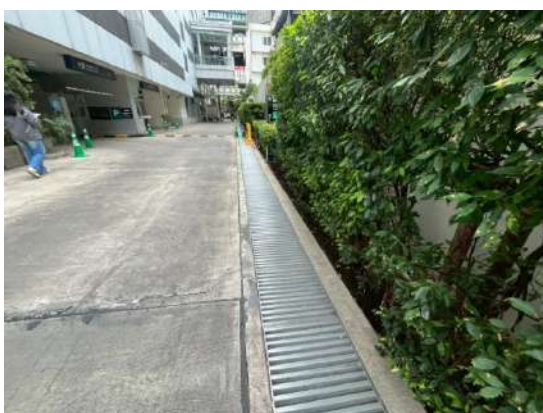
รูปที่ 2-2 การจัดวางพื้นที่รอบโครงการ



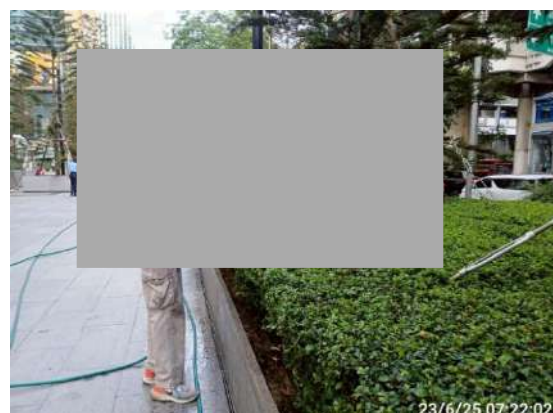
รูปที่ 2-3 ติดตั้งพัดลมบริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน



รูปที่ 2-4 ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้



รูปที่ 2-5 รางระบายน้ำรอบโครงการ

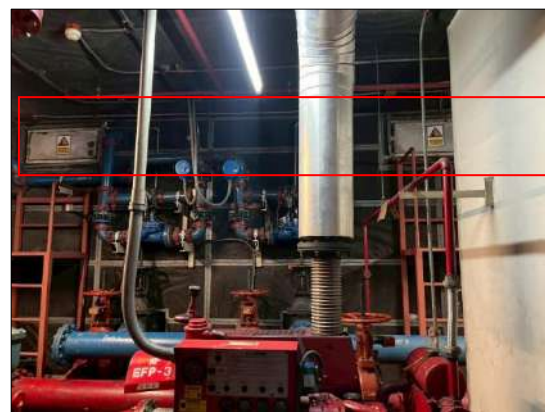


รูปที่ 2-6 จุดจ่ายน้ำทิ้งหลังการบำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้

รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)



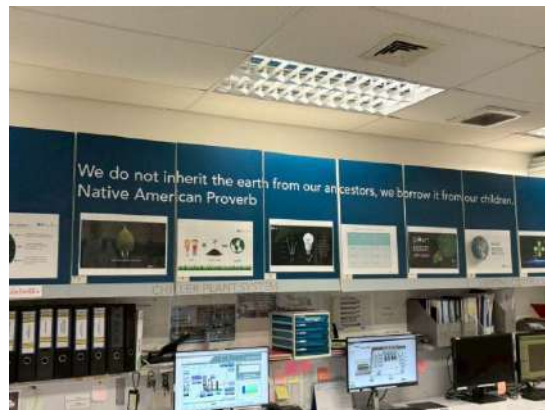
รูปที่ 2-7 ถังน้ำสำรองน้ำใช้ และถังสำรองน้ำดับเพลิง
ส่วนสำนักงาน



รูปที่ 2-8 ถังน้ำสำรองน้ำใช้ และถังสำรองน้ำดับเพลิง
ส่วนโรงแรม



รูปที่ 2-9 มีเจ้าหน้าที่ดูแลเส้นท่อ



รูปที่ 2-10 ป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ



รูปที่ 2-11 เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ



รูปที่ 2-12 แนวบ่อหนองน้ำของโครงการ

รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)



รูปที่ 2-13 ถังรองรับมูลฝอยส่วนสำนักงาน



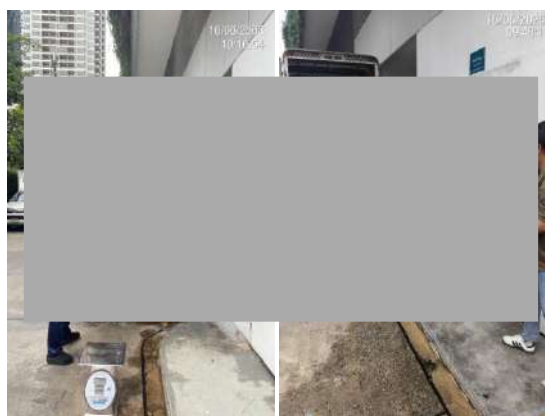
รูปที่ 2-14 ถังรองรับมูลฝอยส่วนห้องพัก (โรงแรม)



รูปที่ 2-15 ห้องพักมูลฝอยรวม



รูปที่ 2-16 ความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม



รูปที่ 2-17 ติดต่อร้านซื้อของเก่า ให้มารับซื้อมูลฝอย
ที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก



รูปที่ 2-18 หม้อแปลงไฟฟ้า ส่วนสำนักงาน

รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)



รูปที่ 2-19 หม้อแปลงไฟฟ้า ส่วนโรงแรม



รูปที่ 2-20 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ส่วนสำนักงาน



รูปที่ 2-21 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ส่วนโรงแรม



รูปที่ 2-22 ป้ายรณรงค์ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด



รูปที่ 2-23 เลือกใช้หลอดผอมที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า



รูปที่ 2-24 เลือกทาสีขาวเพื่อการสะท้อนแสงที่ดี

รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)



รูปที่ 2-25 ป้ายแสดงวิธีประหยัดพลังงาน



รูปที่ 2-26 ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ของส่วนสำนักงาน
และส่วนโรงแรม ทางทิศตะวันตกของโครงการ



รูปที่ 2-27 ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ของส่วนสำนักงาน
และส่วนโรงแรม ทางทิศเหนือของโครงการ



รูปที่ 2-28 ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร



รูปที่ 2-29 ป้ายบอกทางหนีไฟ



รูปที่ 2-30 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

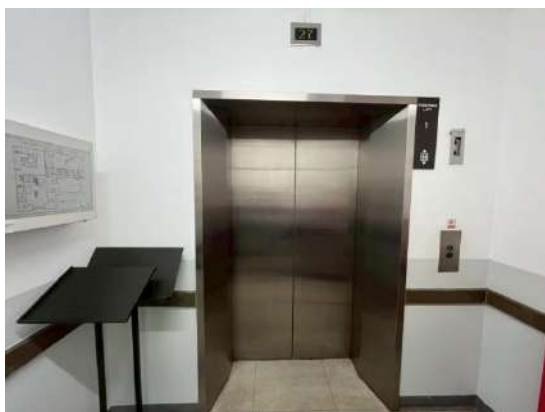
รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)



รูปที่ 2-31 ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ



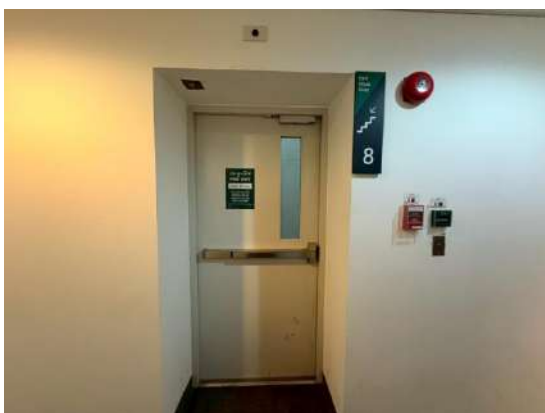
รูปที่ 2-32 ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ



รูปที่ 2-33 ลิฟต์ดับเพลิง



รูปที่ 2-34 บันไดหลัก (ST-01)



รูปที่ 2-35 บันไดหนีไฟ (ST-02)



รูปที่ 2-36 พัดลมระบายควัน บริเวณชั้นหลังคา

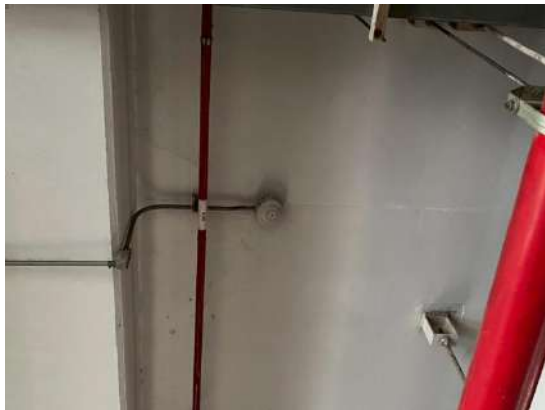
รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)



รูปที่ 2-37 แผงควบคุม (FCP)



รูปที่ 2-38 เครื่องตรวจควัน



รูปที่ 2-39 เครื่องตรวจจับความร้อน



รูปที่ 2-40 เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อำนาจเสียง



รูปที่ 2-41 กรังสัญญาณเตือนภัย



รูปที่ 2-42 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)



รูปที่ 2-43 จุกรรวมพลเบื้องต้น



รูปที่ 2-44 อุปกรณ์อุ้มชีวิตผ้าพายุเพลิงแบบพกพา



รูปที่ 2-45 ไฟฉายใช้ในกรณีฉุกเฉิน



รูปที่ 2-46 ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์



รูปที่ 2-47 เส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล

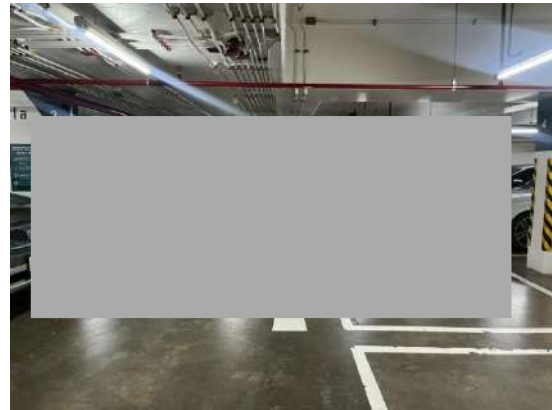


รูปที่ 2-48 ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น

รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)



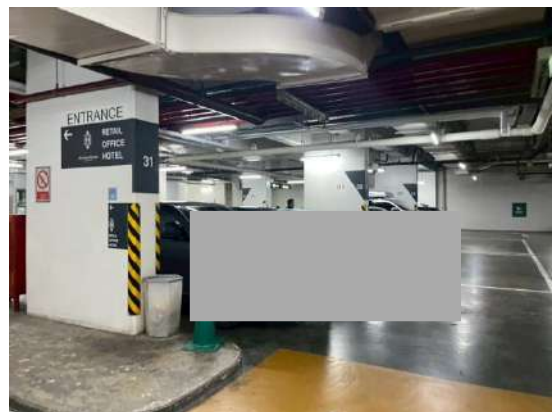
รูปที่ 2-49 ช่องเปิดสำหรับระบายอากาศ



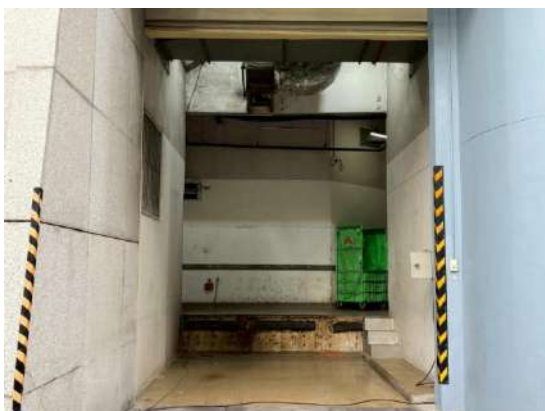
รูปที่ 2-50 ลูกศรบอกทางเดินรถ



รูปที่ 2-51 พนักงานรักษาความปลอดภัย



รูปที่ 2-52 ที่จอดรถภายในโครงการ

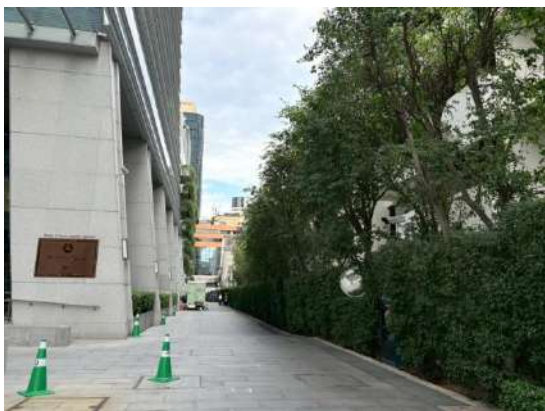


รูปที่ 2-53 ที่จอดรถโดยสารขนาดใหญ่



รูปที่ 2-54 ที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ

รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)



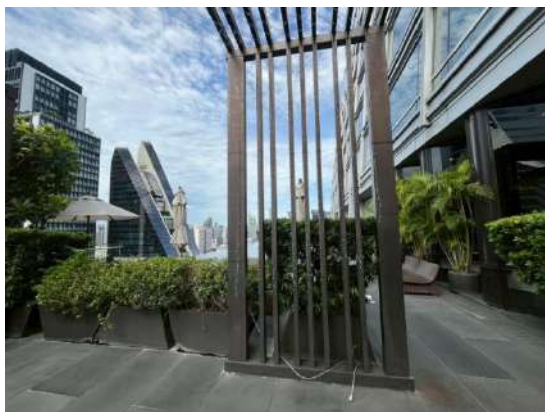
พื้นที่สีเขียวชั้น 1

รูปที่ 2-55 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)

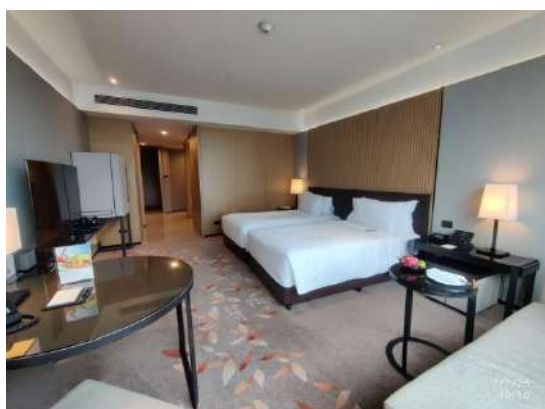


พื้นที่สีเขียวชั้น 8



พื้นที่สีเขียวชั้น 24

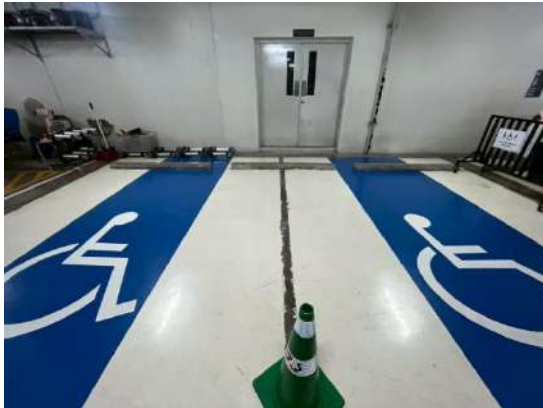
รูปที่ 2-55 พื้นที่สีเขียวของโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 2-56 ห้องพักสำหรับผู้พักการ

รูปที่ 2-57 ห้องน้ำสำหรับผู้พักการ

รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)



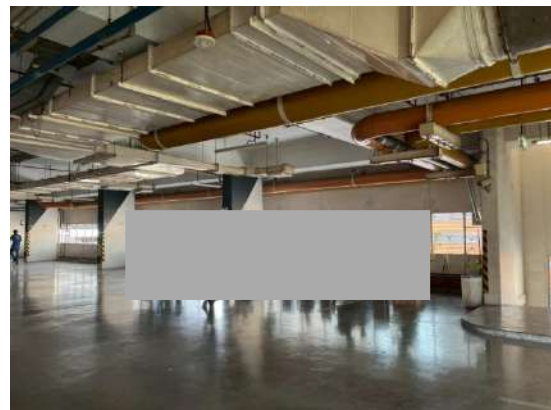
รูปที่ 2-58 ช่องจอดรถสำหรับผู้พิการ



รูปที่ 2-59 ลิฟต์สำหรับผู้พิการ



รูปที่ 2-60 จัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการ



รูปที่ 2-61 พื้นที่พักสูบบุหรี่

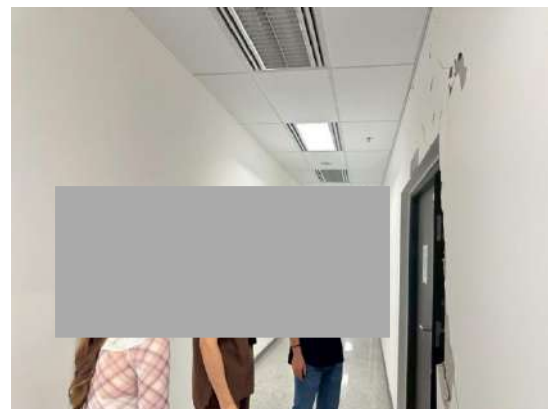


รูปที่ 2-62 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)

รูปแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)



รูปที่ 2-63 จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567



รูปที่ 2-64 การอพยพขณะเกิดเหตุแผ่นดินไหว เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568 และการตรวจสอบโครงสร้างอาคารหลังเกิดเหตุแผ่นดินไหว

2.2 มาตรการติดตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท เลิศรัฐการ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัทโอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ทำการศึกษาผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ WIRELESS SQUARE ช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพคูลิ่ง และคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งมีวิธีการตรวจวัด วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานในการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ WIRELESS SQUARE ระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง/ปัญหาและอุปสรรค
1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด 1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการการบำบัด	 - ถังแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด - ถังสูบน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด	 - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform - Residual Chlorine	 - เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	 - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ส่วนสำนักงาน พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) และค่าไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ในบางเดือน มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ส่วนโรงแรม พบว่าพบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), ซัลไฟด์ (Sulfide) และไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ในบางเดือนที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - มีการตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานระบบบำบัดน้ำเสียรวมในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2	 <

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ WIRELESS SQUARE ระยะดำเนินการ (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง/ปัญหาและอุปสรรค
4.ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง	- ทางโครงการมีการตรวจสอบระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัยให้ใช้งานได้ดี ตามคู่มือแนะนำผลิตภัณฑ์	ภาคผนวก ง รูปที่ 2-40 รูปที่ 2-41
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง		
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- 3 เดือน/ครั้ง		รูปที่ 2-29 รูปที่ 2-47
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง				
	- เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง		รูปที่ 2-31
	- หัวรับน้ำเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- 3 เดือน/ครั้ง		รูปที่ 2-26 รูปที่ 2-27
	- ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง	- สภาพของถัง - ระดับน้ำในถัง	- เดือนละ 1 ครั้ง		รูปที่ 2-7 รูปที่ 2-8
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง		รูปที่ 2-30
	- Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง		รูปที่ 2-32
	5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง		รูปที่ 2-34 รูปที่ 2-35

ตารางที่ 2-2 มาตรการติดตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ WIRELESS SQUARE ระยะดำเนินการ (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง/ปัญหาและอุปสรรค
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลหน้าต่าง ประตู และระบบระบายอากาศ ให้ทำงานให้ได้ประสิทธิภาพ	รูปที่ 2-3 รูปที่ 2-36 รูปที่ 2-49
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับเรื่องร้องเรียน ข้อเสนอแนะ และข้อความคิดเห็นของผู้ที่มาใช้บริการ และพนักงานผ่านหน้าเว็บไซต์ของทางโครงการ	-

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดตรวจวัด	รายการตรวจวัด	วิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง <u>ส่วนสำนักงาน</u>	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - BOD - Oil & Grease - Sulfide - TKN 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrometric Method - Dried at 103-105 °C - Imhoff Cone / Volumetric Method - Dried at 180 °C - Azide Modification Method - Partition Gravimetric Method - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method
<u>ส่วนโรงแรม</u>	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Suspended Solids - Total Dissolved Solids - BOD - Oil & Grease - Sulfide - TKN 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrometric Method - Dried at 103-105 °C - Dried at 180 °C - Azide Modification Method - Partition Gravimetric Method - Iodometric Method - Macro Kjeldahl Method

3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

(1) น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนสำนักงาน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนสำนักงาน ดำเนินการตรวจวัดบริเวณน้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) และน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ซึ่งมีดัชนีในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง คือ ความเป็นกรด - ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) และตะกอนหนัก (Settleable Solids) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในรูปที่ 3-1) โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 แสดงในตารางที่ 3-2 ถึงตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-2

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) และค่าไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ในบางเดือน มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เทียบใช้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข)



รูปที่ 3-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) ส่วนสำนักงาน
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชื่อโครงการ WIRELESS SQUARE

ที่ตั้ง เลขที่ 57 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

สถานที่เก็บตัวอย่าง ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) (mg/L)							
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET
10/01/68	-	-	-	-	-	-	-	-
14/02/68	-	-	-	-	-	-	-	-
04/03/68	-	-	-	-	-	-	-	-
04/04/68	-	-	-	-	-	-	-	-
02/05/68	-	-	-	-	-	-	-	-
06/06/68	6.9	566.0	2,108.0	460.0	16.0	121.0	2.2	5.0
ค่ามาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

- ไม่มีผลการตรวจวัด

ตารางที่ 3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) ส่วนสำนักงาน
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2568

วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) (mg/L)							
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET
05/01/67	-	-	-	-	-	-	-	-
02/02/67	-	-	-	-	-	-	-	-
01/03/67	-	-	-	-	-	-	-	-
05/04/67	-	-	-	-	-	-	-	-
03/05/67	-	-	-	-	-	-	-	-
07/06/67	6.8	498.0	1,265.0	221.0	11.0	79.0	2.6	35.0
ค่ามาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

- ไม่มีผลการตรวจวัด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) ส่วนสำนักงาน
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2568

วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) (mg/L)							
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET
05/07/67	-	-	-	-	-	-	-	-
02/08/67	-	-	-	-	-	-	-	-
06/09/67	-	-	-	-	-	-	-	-
04/10/67	-	-	-	-	-	-	-	-
01/11/67	-	-	-	-	-	-	-	-
06/12/67	7.4	251.0	158.0	372.0	5.0	54.3	<0.50	12.0
10/01/68	-	-	-	-	-	-	-	-
14/02/68	-	-	-	-	-	-	-	-
04/03/68	-	-	-	-	-	-	-	-
04/04/68	-	-	-	-	-	-	-	-
02/05/68	-	-	-	-	-	-	-	-
06/06/68	6.9	566.0	2,108.0	460.0	16.0	121.0	2.2	5.0
ค่ามาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

- ไม่มีผลการตรวจวัด

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ส่วนสำนักงาน

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชื่อโครงการ WIRELESS SQUARE

ที่ตั้ง เลขที่ 57 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

สถานที่เก็บตัวอย่าง ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) (mg/l)							
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET
10/01/68	7.6	31.4	25.2	415.0	<3.0	62.8	<0.50	<0.1
14/02/68	6.1	43.4	23.9	538.0	<3.0	13.5	<0.50	<0.1
04/03/68	7.4	22.2	10.1	406.0	<3.0	32.3	<0.50	<0.1
04/04/68	6.9	17.9	10.3	392.0	<3.0	17.2	<0.50	<0.1
02/05/68	6.6	3.7	9.8	504.0	<3.0	13.9	<0.50	<0.1
06/06/68	7.5	16.7	7.4	357.0	<3.0	39.6	<0.50	<0.1
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	≤30	≤40	≤1,000	≤20	≤35	≤1.0	-

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

- ไม่มีผลการตรวจวัด

ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ส่วนสำนักงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568

วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) (mg/l)							
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET
08/07/65	6.7	23.7	26.1	241.0	ตรวจไม่พบ	18.6	<0.5	<0.1
05/08/65	5.7	12.8	34.4	163.0	ตรวจไม่พบ	25.4	<0.5	<0.1
02/09/65	6.0	4.8	16.3	149.0	ตรวจไม่พบ	5.2	<0.5	<0.1
07/10/65	6.7	24.7	20.3	150.0	ตรวจไม่พบ	11.6	<0.5	<0.1
04/11/65	6.5	26.8	33.8	139.0	ตรวจไม่พบ	19.1	<0.5	0.5
02/12/65	7.0	29.6	30.7	204.0	ตรวจไม่พบ	20.0	<0.5	0.3
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5-9	≤30	≤40	≤500	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5

ค่ามาตรฐาน : ^{1/} มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

^{2/} มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ส่วนสำนักงาน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568

วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) (mg/l)							
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET
06/01/66	6.2	21.5	38.1	344.0	ตรวจไม่พบ	9.1	<0.5	<0.1
03/02/66	6.4	8.5	20.7	370.0	ตรวจไม่พบ	9.9	<0.5	<0.1
03/03/66	6.1	62.8	43.2	362.0	ตรวจไม่พบ	9.9	<0.5	1.3
07/04/66	6.1	15.4	30.0	384.0	ตรวจไม่พบ	6.6	<0.5	<0.1
05/05/66	6.1	23.4	35.7	321.0	ตรวจไม่พบ	11.0	<0.5	<0.1
07/06/66	7.2	20.7	37.0	180.0	ตรวจไม่พบ	29.8	<0.5	<0.1
07/07/66	6.0	29.0	35.0	275.0	ตรวจไม่พบ	12.8	<0.5	0.5
04/08/66	6.4	10.3	36.7	285.0	ตรวจไม่พบ	17.0	<0.5	0.5
01/09/66	5.6	29.2	25.7	351.0	ตรวจไม่พบ	9.1	<0.5	0.1
06/10/66	5.9	28.4	36.9	310.0	ตรวจไม่พบ	16.8	<0.5	0.1
03/11/66	7.0	16.8	14.8	259.0	ตรวจไม่พบ	24.9	<0.5	0.3
01/12/66	6.1	6.4	11.6	314.0	ตรวจไม่พบ	8.1	<0.5	0.5
05/01/67	7.4	37.6	26.3	139.0	ตรวจไม่พบ	31.5	<0.5	<0.1
02/02/67	5.8	12.0	18.1	371.0	ตรวจไม่พบ	17.4	<0.5	<0.1
01/03/67	6.5	12.6	18.6	253.0	ตรวจไม่พบ	15.2	<0.5	<0.1
05/04/67	7.3	10.0	9.4	179.0	ตรวจไม่พบ	33.9	<0.5	<0.1
03/05/67	6.0	14.1	35.5	214.0	ตรวจไม่พบ	18.5	<0.5	0.3
07/06/67	6.2	9.2	26.7	298.0	ตรวจไม่พบ	18.7	<0.5	0.6
05/07/67	7.2	18.7	20.6	454.0	ตรวจไม่พบ	30.5	<0.50	<0.1
02/08/67	6.5	4.0	10.6	446.0	ตรวจไม่พบ	14.5	<0.50	<0.1
ค่ามาตรฐาน^{1/}	5-9	≤30	≤40	≤500	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5
06/09/67	7.0	8.8	6.7	368.0	ตรวจไม่พบ	28.7	<0.50	<0.1
04/10/67	7.2	18.5	13.4	357.0	ตรวจไม่พบ	29.0	<0.50	-
01/11/67	7.5	11.2	6.6	298.0	<3.0	43.6	<0.50	<0.1
06/12/67	6.2	11.0	21.9	514.0	<3.0	7.3	<0.50	0.7
ค่ามาตรฐาน^{2/}	5.5-9.0	≤30	≤40	≤1,000	≤20	≤35	≤1.0	-

ค่ามาตรฐาน : ^{1/}มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

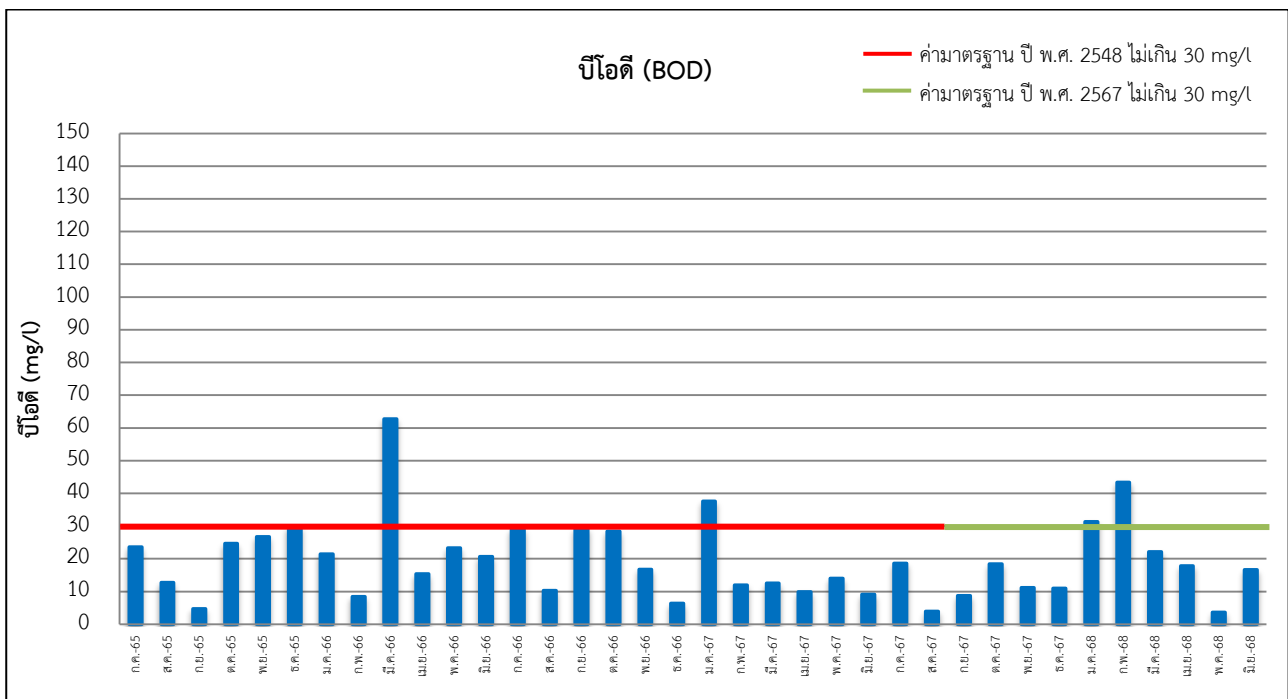
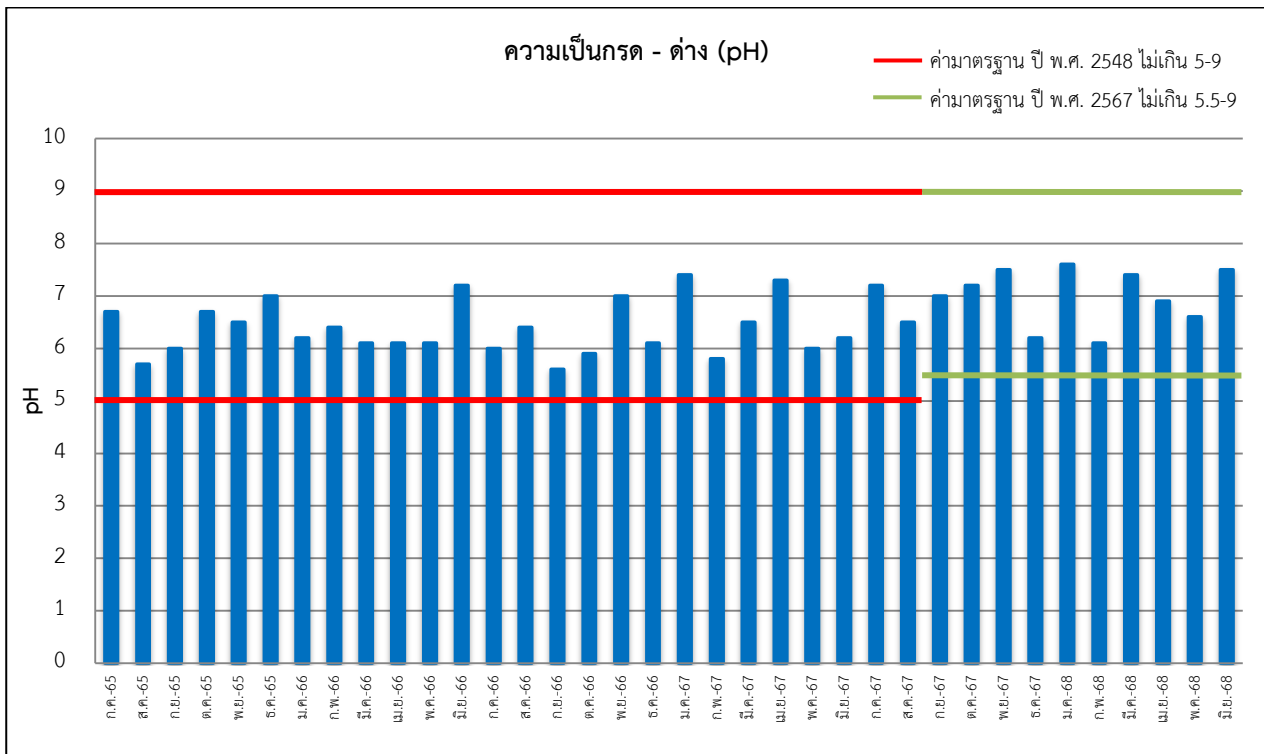
^{2/}มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ส่วนสำนักงาน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568

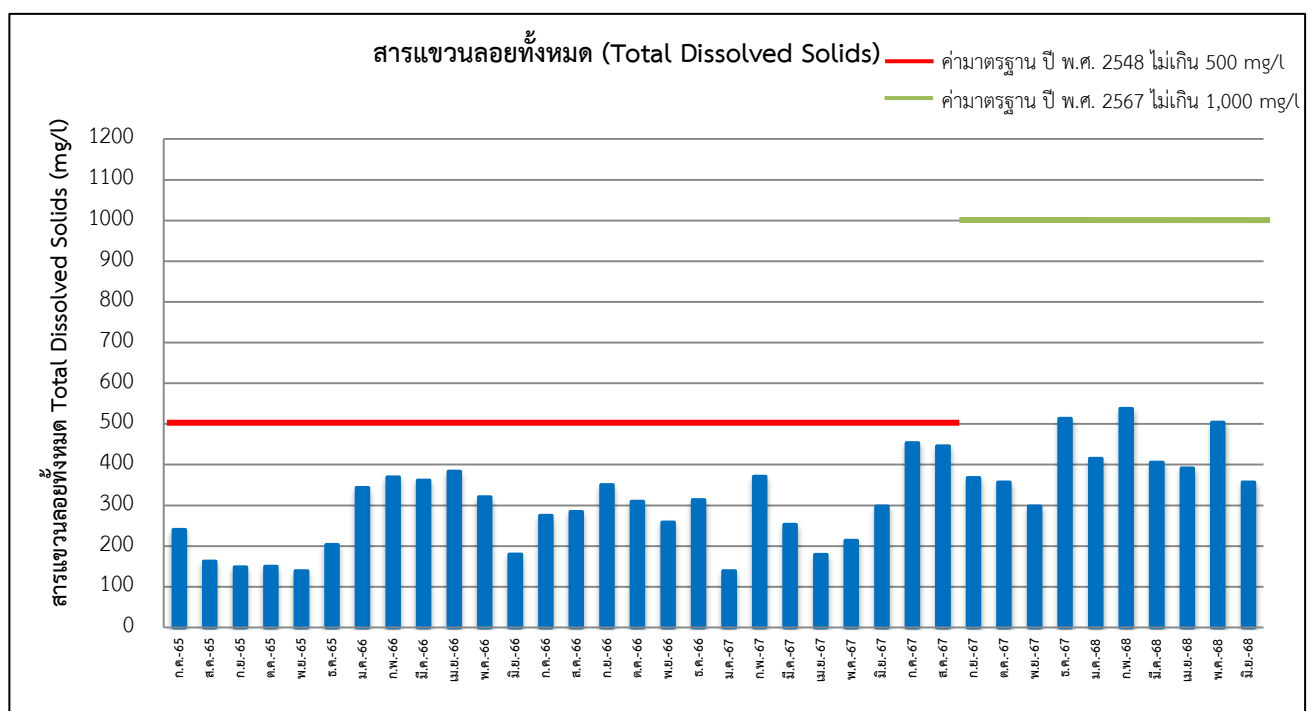
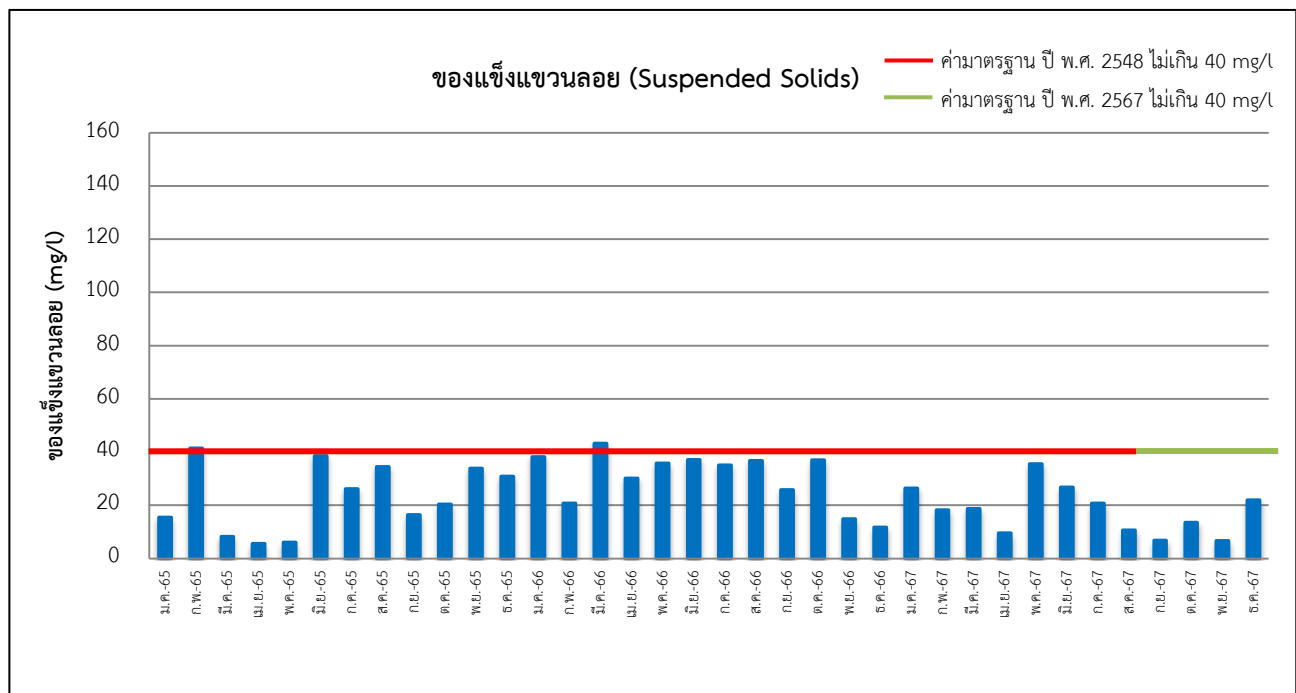
วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) (mg/l)							
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET
10/01/68	7.6	31.4	25.2	415.0	<3.0	62.8	<0.50	<0.1
14/02/68	6.1	43.4	23.9	538.0	<3.0	13.5	<0.50	<0.1
04/03/68	7.4	22.2	10.1	406.0	<3.0	32.3	<0.50	<0.1
04/04/68	6.9	17.9	10.3	392.0	<3.0	17.2	<0.50	<0.1
02/05/68	6.6	3.7	9.8	504.0	<3.0	13.9	<0.50	<0.1
06/06/68	7.5	16.7	7.4	357.0	<3.0	39.6	<0.50	<0.1
ค่ามาตรฐาน ^{2/}	5.5-9.0	≤30	≤40	≤1,000	≤20	≤35	≤1.0	-

ค่ามาตรฐาน : ^{1/}มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

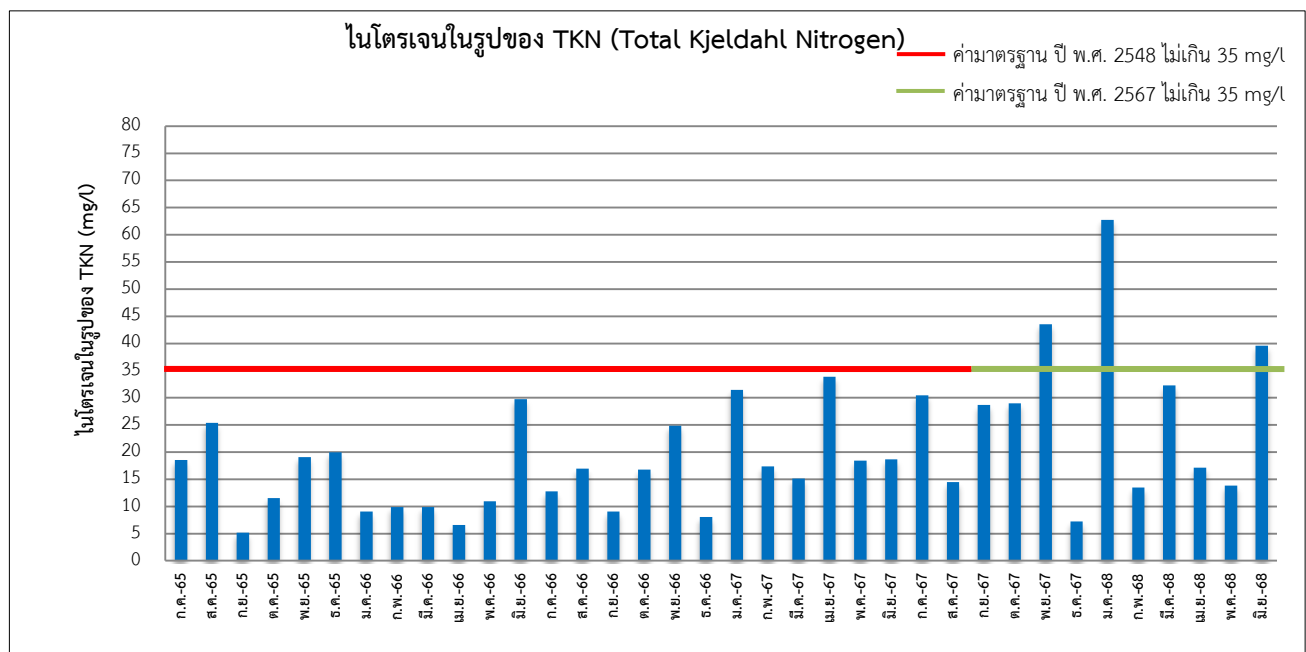
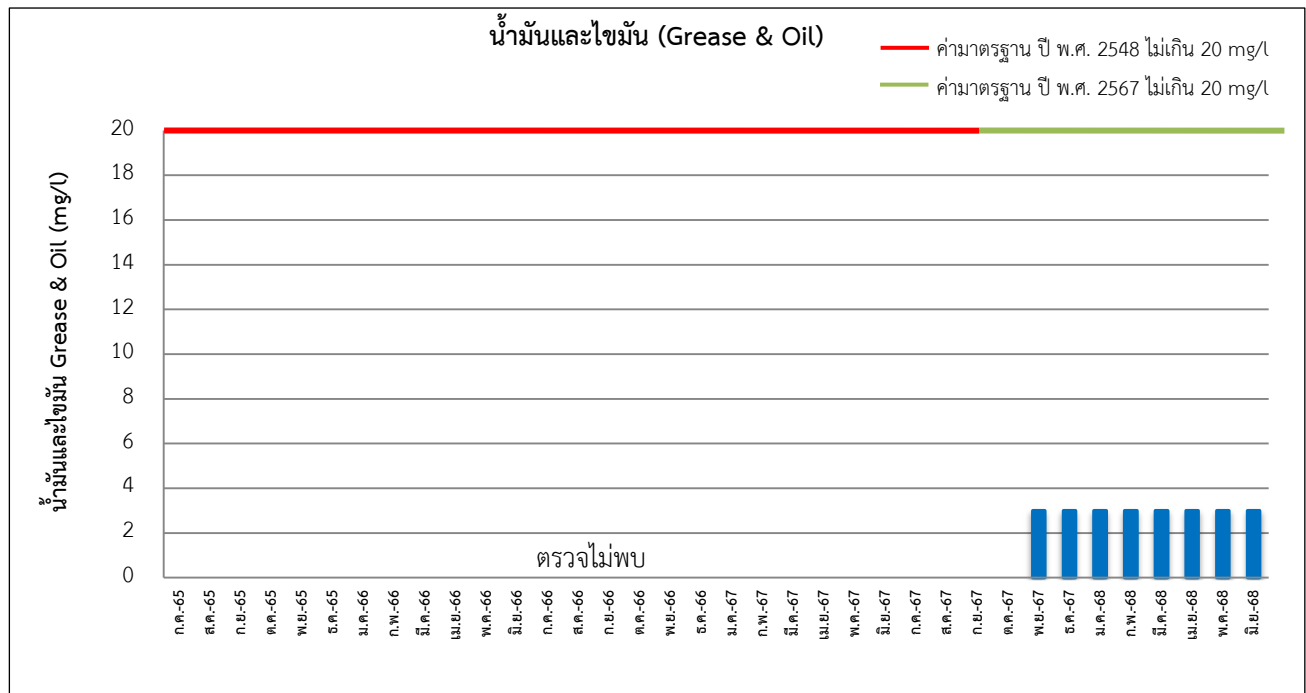
^{2/}มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567



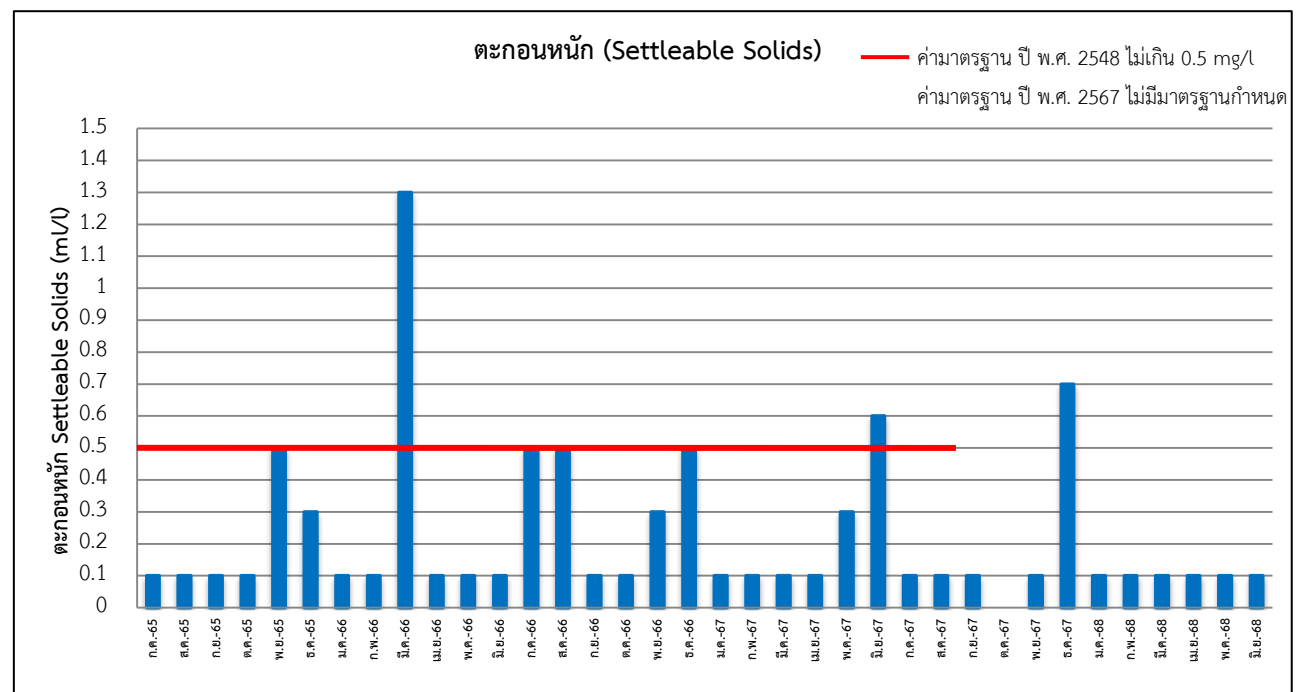
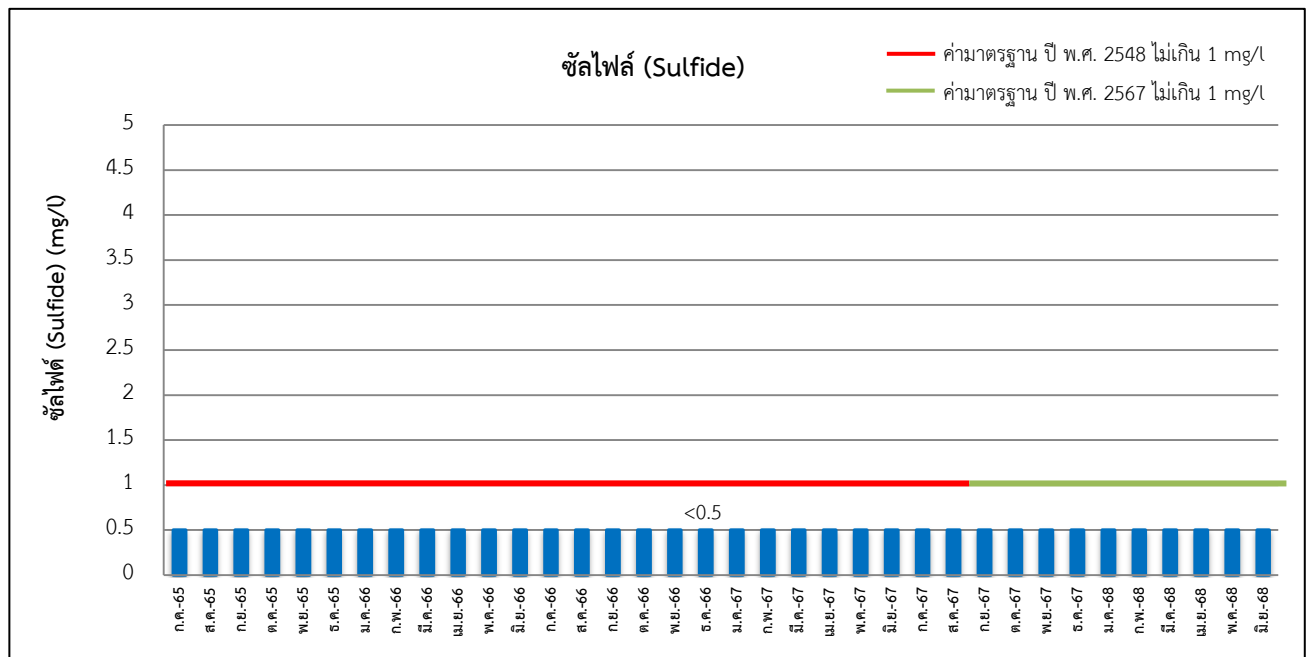
รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ส่วนสำนักงาน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568



รูปที่ 3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ส่วนสำนักงาน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568



รูปที่ 3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ส่วนสำนักงาน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568



รูปที่ 3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ส่วนสำนักงาน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568

(2) น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม

โดยในการตรวจวัดน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย และบ่อน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งจะ มีดัชนีในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), เชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย ดังตารางที่ 3-6 ถึงตารางที่ 3-7 และผลการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อน้ำทิ้งของโครงการ ดังตารางที่ 3-8 ถึงตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-3

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด ยกเว้นค่า บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), ซัลไฟด์ (Sulfide) และไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ในบางเดือนที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เทียบใช้มาตรฐานตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบาง ขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชื่อโครงการ WIRELESS SQUARE

ที่ตั้ง เลขที่ 57 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

สถานที่เก็บตัวอย่าง ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม บ่อปรับสภาพน้ำเสีย

วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)									
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET	Total Coilform Bacteria	Residual Chlorine
02/01/68	6.8	99.0	453.0	450.0	13.00	74.76	1.2	80.0	9,200.0	-
05/02/68	6.0	1,513.0	680.0	700.0	2,228.0	352.80	88.0	10.0	280,000.0	ตรวจไม่พบ
05/03/68	5.3	607.0	367.0	314.0	13.33	420.00	10.0	2.0	2,100,000.0	-
04/04/68	6.8	484.0	190.0	460.0	58.00	134.40	2.0	3.0	350,000.0	-
06/05/68	6.0	13,950.0	16,000.0	740.0	12,450.00	470.40	36.0	53.0	54,000.0	-
16/06/68	7.4	128.0	94.0	340.0	6.00	42.70	4.0	27.0	16,000.0	-
ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : * ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชื่อโครงการ WIRELESS SQUARE

ที่ตั้ง เลขที่ 57 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

สถานที่เก็บตัวอย่าง ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม บ่อปรับสภาพน้ำเสีย

วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)									
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET	Total Coilform Bacteria	Residual Chlorine
22/07/65	6.6	1,209.0	1,140.0	466.0	157.0	88.9	6.3	80.0	24,000.0	ตรวจไม่พบ
19/08/65	6.3	478.0	133.0	384.0	140.0	273.7	18.0	10.0	1,300.0	ตรวจไม่พบ
15/09/65	5.2	707.0	409.0	632.0	92.0	158.2	3.4	5.0	16,000.0	ตรวจไม่พบ
25/10/65	6.6	335.0	176.0	633.0	68.5	124.6	5.3	1.2	3,500.0	<0.01
21/11/65	6.0	2,139.0	5,400.0	660.0	426.0	392.0	21.6	1.2	3,500.0	<0.01
ไม่มีการตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2565										
20/01/66	6.0	14,690.0	61,800.0	808.0	11,312.0	610.4	100.0	1,000.0	35,000.0	<0.01
18/02/66	5.6	270.0	262.0	846.0	18.0	179.8	12.0	25.0	430,000.0	<0.01
27/03/66	7.3	241.0	862.0	688.0	12.0	84.0	1.2	60.0	94.0	ตรวจไม่พบ
26/04/66	8.0	541.0	171.0	562.0	68.0	84.0	9.2	0.1	1,700.0	ตรวจไม่พบ
05/05/66	5.0	993.0	293.0	482.0	100.0	97.0	21.6	0.1	2,000,000.0	ตรวจไม่พบ
21/06/66	5.0	3,720.0	8,267.0	1,040.0	21,528.0	224.0	16.4	200.0	9,200.0	<0.01
18/07/66	5.0	1,370.0	1,245.0	736.0	6.6	142.8	16.4	10.0	16,000.0	<0.01
17/08/66	5.5	10,168.0	13,600.0	1,096.0	43,640.0	1,176.0	28.0	400.0	16,000.0	<0.01
14/09/66	7.7	860.0	280.0	478.0	90.0	134.0	20.0	6.0	240.0	ตรวจไม่พบ
12/10/66	7.8	112.0	52.0	594.0	8.0	40.13	1.4	2.5	16,000.0	<0.01
10/11/66	7.0	583.0	347.0	400.0	119.0	145.6	23.0	1.0	160,000.0	ตรวจไม่พบ
14/12/66	6.0	3,708.0	19,700.0	210.0	276.0	1,246.0	26.0	750.0	35,000.0	ตรวจไม่พบ
08/01/67	6.9	185.0	424.0	455.0	13.0	90.72	5.8	85.0	16,000.0	-
03/02/67	5.0	546.0	1,460.0	740.0	28.0	284.00	10.2	20.0	16,000.0	-
05/03/67	6.3	104.0	61.0	636.0	10.0	51.52	12.0	100.0	2,100.0	-
08/04/67	6.7	820.0	210.0	553.0	20.0	175.00	8.8	50.0	43,000.0	-
06/05/67	5.9	258.0	58.0	650.0	16.06	140.00	2.5	5.0	92,000.0	-
10/06/67	5.9	25,513.0	30,900.0	1,280.0	42,000.0	1,680.0	16.0	1,000.0	9,200,000	-
ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : * ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 3-7 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อปรับสภาพ
น้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568**

วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)									
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET	Total Coilform Bacteria	Residual Chlorine
09/07/67	6.4	92.0	36.0	204.0	<5.0	33.88	1.0	4.0	16,000.0	-
13/08/67	7.4	110.0	840.0	372.0	<5.0	84.00	4.8	20.0	54,000.0	-
11/09/67	5.0	2,722.0	10,900.0	950.0	6,868.0	453.60	28.0	900.0	160,000.0	-
07/10/67	6.2	126.0	303.0	573.0	10.00	92.40	2.0	80.0	940,000.0	-
12/11/67	6.1	84.0	66.0	344.0	10.00	72.24	2.6	0.2	16,000.0	-
09/12/67	5.6	363.0	92.0	406.0	5.00	120.00	6.0	2.0	9,200,000.0	-
02/01/68	6.8	99.0	453.0	450.0	13.00	74.76	1.2	80.0	9,200.0	-
05/02/68	6.0	1,513.0	680.0	700.0	2,228.0	352.80	88.0	10.0	280,000.0	ตรวจไม่พบ
05/03/68	5.3	607.0	367.0	314.0	13.33	420.00	10.0	2.0	2,100,000.0	-
04/04/68	6.8	484.0	190.0	460.0	58.00	134.40	2.0	3.0	350,000.0	-
06/05/68	6.0	13,950.0	16,000.0	740.0	12,450.00	470.40	36.0	53.0	54,000.0	-
16/06/68	7.4	128.0	94.0	340.0	6.00	42.70	4.0	27.0	16,000.0	-
ค่ามาตรฐาน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : * ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชื่อโครงการ WIRELESS SQUARE

ที่ตั้ง เลขที่ 57 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

สถานที่เก็บตัวอย่าง ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ

วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)									
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET	Total Coilform Bacteria	Residual Chlorine
02/01/68	6.2	19.0	27.0	388.0	<5.0	33.60	ตรวจไม่พบ	0.3	170.0	ตรวจไม่พบ
05/02/68	7.5	144.0	132.0	372.0	7.00	64.96	4.4	8.0	2,100.0	-
05/03/68	6.7	12.0	18.0	226.0	<5.0	16.24	<1.0	0.1	140.0	ตรวจไม่พบ
04/04/68	7.4	66.0	106.0	446.0	5.67	78.68	1.2	1.0	210,000.0	ตรวจไม่พบ
06/05/68	6.0	174.0	98.0	324.0	9.00	70.93	4.2	47.0	9,200.0	ตรวจไม่พบ
16/06/68	7.4	84.0	86.0	226.0	5.00	38.64	3.4	2.0	9,200.0	ตรวจไม่พบ
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	≤20	≤30	≤1,000	≤20	≤35	≤1.0	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568

วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)									
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET	Total Coilform Bacteria	Residual Chlorine
22/07/65	7.5	48.0	147.0	402.0	11.0	51.5	1.4	60.0	920.0	ตรวจไม่พบ
19/08/65	6.9	19.0	30.0	240.0	<5.0	24.1	0.2	0.4	100.0	ตรวจไม่พบ
15/09/65	7.2	18.0	43.0	314.0	<5.0	23.2	<0.2	ตรวจไม่พบ	92.0	ตรวจไม่พบ
25/10/65	7.0	19.0	14.0	200.0	<5.0	24.4	0.2	ตรวจไม่พบ	1.7	<0.01
21/11/65	6.9	13.0	22.0	444.0	<5.0	19.6	<0.2	ตรวจไม่พบ	1.7	<0.01
20/12/65	7.1	18.0	25.0	410.0	<5.0	22.4	<0.2	ตรวจไม่พบ	1.7	<0.01
20/01/66	7.3	18.0	28.0	410.0	<5.0	24.6	<0.2	0.4	<1.8	<0.01
18/02/66	7.3	19.0	26.0	406.0	<5.0	33.6	0.4	0.3	920.0	0.61
27/03/66	5.2	60.0	96.0	538.0	<5.0	42.0	0.8	0.4	49.0	<0.01
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	5-9	≤20	≤30	≤500	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	-	-

ค่ามาตรฐาน : ^{1/}มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

^{2/}มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของ
โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568

วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)									
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET	Total Coilform Bacteria	Residual Chlorine
26/04/66	7.2	19.0	29.0	320.0	6.0	33.6	0.9	0.4	160.0	<0.01
05/05/66	6.7	19.0	28.0	306.0	<5.0	32.7	<0.2	0.1	160.0	<0.01
21/06/66	7.0	20.0	30.0	415.0	<5.0	34.4	0.8	0.1	220.0	<0.01
18/07/66	7.0	12.0	24.0	244.0	<5.0	20.2	<0.2	0.2	340.0	<0.01
17/08/66	7.2	19.0	27.0	356.0	<5.0	34.2	0.3	0.2	340.0	<0.01
14/09/66	7.8	16.0	24.0	374.0	<5.0	24.1	<0.2	0.2	20.0	<0.01
12/10/66	7.4	10.0	<5.0	218.0	<5.0	15.4	<0.2	ตรวจไม่พบ	17.0	<0.01
10/11/66	7.7	17.0	19.0	304.0	<5.0	24.6	<0.2	0.4	38.0	<0.01
14/12/66	6.3	6.0	12.0	326.0	<5.0	14.0	<0.2	ตรวจไม่พบ	20.0	<0.01
08/01/67	7.3	19.0	20.0	426.0	13.0	30.24	0.2	0.3	13,000.0	<0.01
03/02/67	7.3	19.0	29.0	382.0	<5.0	33.32	0.5	0.4	720.0	<0.01
05/03/67	7.2	18.0	28.0	446.0	<5.0	23.52	0.2	0.4	170.0	<0.01
08/04/67	7.2	18.0	29.0	405.0	6.0	33.60	<0.2	0.4	320.0	0.022
06/05/67	7.2	18.0	29.0	366.0	<5.0	33.60	0.3	0.4	3,500.0	<0.01
10/06/67	7.4	18.0	28.0	406.0	<5.0	22.84	<0.2	0.3	210.0	<0.01
09/07/67	7.0	18.0	20.0	180.0	<5.0	29.68	<0.2	0.2	1,300.0	0.013
13/08/67	7.1	19.0	27.0	196.0	<5.0	34.16	0.5	0.5	1,600.0	<0.010
ค่ามาตรฐาน^{1/}	5-9	≤20	≤30	≤500	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	-	-
11/09/67	7.1	17.0	28.0	347.0	<5.0	22.84	<0.2	20.0	210.0	<0.010
07/10/67	7.4	18.0	29.0	307.0	<5.0	33.32	<0.2	0.4	2,100.0	<0.010
12/11/67	6.7	14.0	24.0	258.0	<5.0	19.04	<0.2	0.0	140.0	<0.010
09/12/67	6.8	18.0	28.0	338.0	<5.0	24.08	<1.0	1.0	2,100.0	ตรวจไม่พบ
02/01/68	6.2	19.0	27.0	388.0	<5.0	33.60	ตรวจไม่พบ	0.3	170.0	ตรวจไม่พบ
05/02/68	7.5	144.0	132.0	372.0	7.00	64.96	4.4	8.0	2,100.0	-
05/03/68	6.7	12.0	18.0	226.0	<5.0	16.24	<1.0	0.1	140.0	ตรวจไม่พบ
04/04/68	7.4	66.0	106.0	446.0	5.67	78.68	1.2	1.0	210,000.0	ตรวจไม่พบ
ค่ามาตรฐาน^{2/}	5.5-9.0	≤20	≤30	≤1,000	≤20	≤35	≤1.0	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : ^{1/}มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

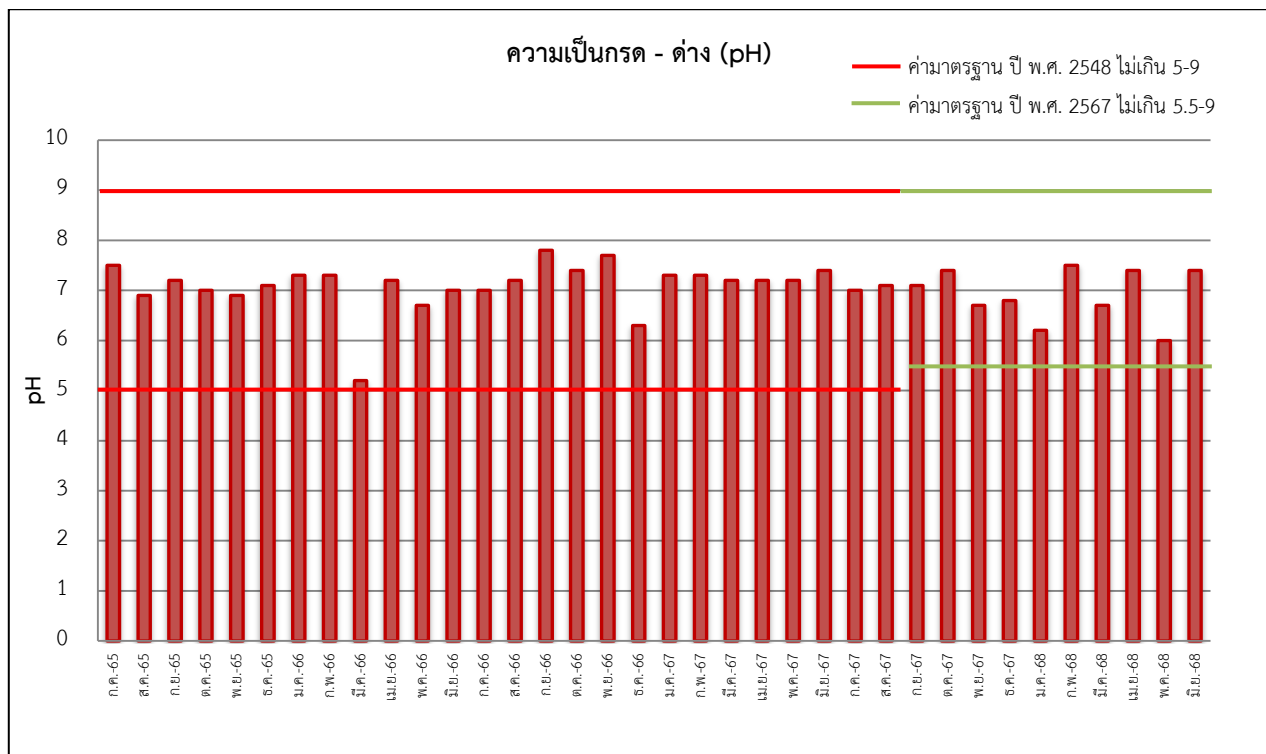
^{2/}มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อพักน้ำ
ทิ้งของโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568

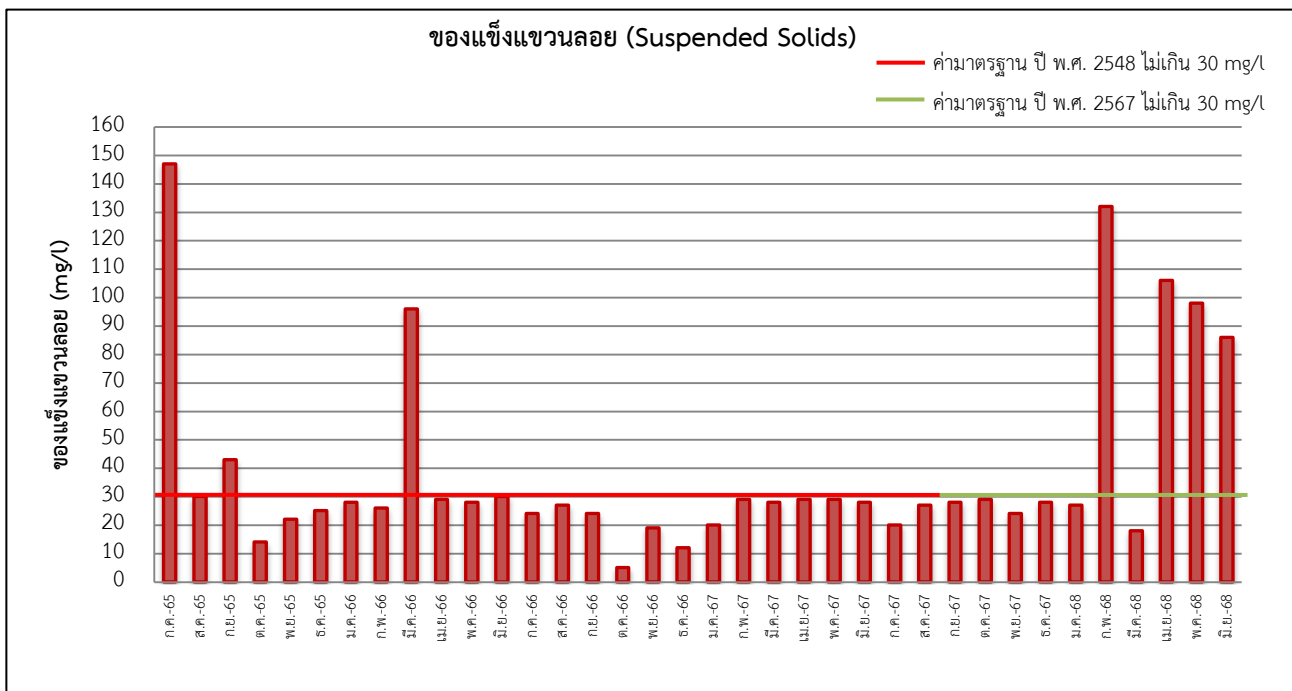
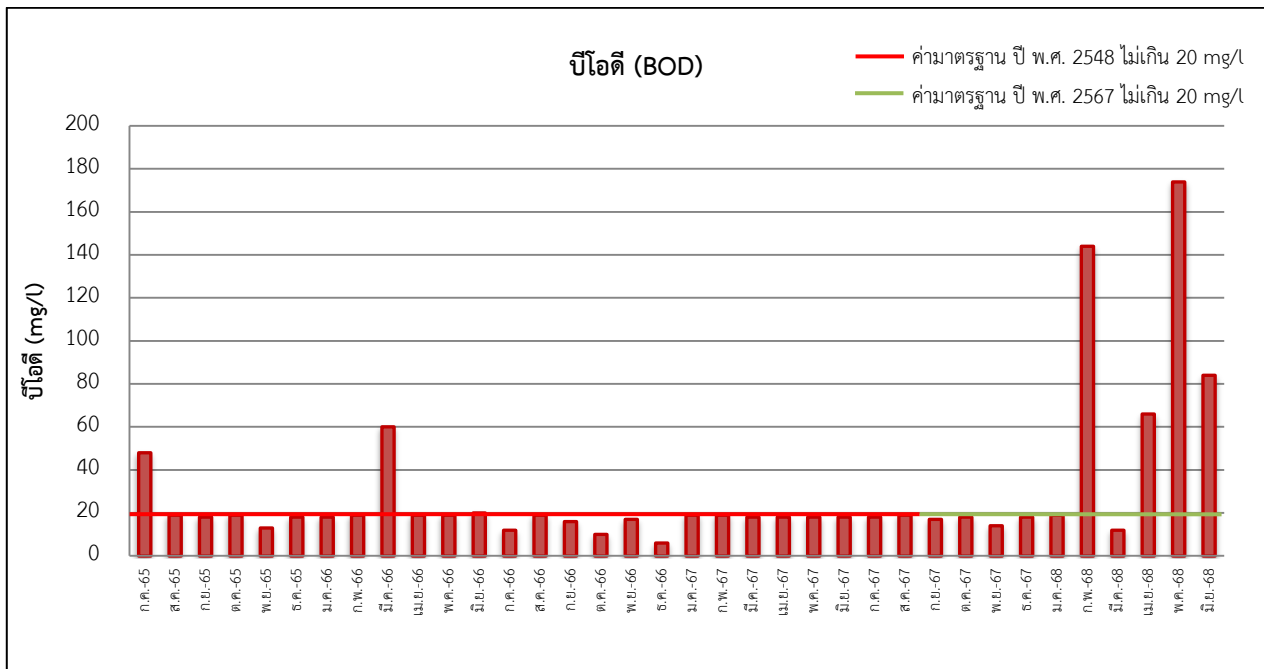
วันที่ตรวจวัด	รายการตรวจวัด และวิเคราะห์น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)									
	pH	BOD	SS	TDS	G & O	TKN	Sulfide	SET	Total Coilform Bacteria	Residual Chlorine
06/05/68	6.0	174.0	98.0	324.0	9.00	70.93	4.2	47.0	9,200.0	ตรวจไม่พบ
16/06/68	7.4	84.0	86.0	226.0	5.00	38.64	3.4	2.0	9,200.0	ตรวจไม่พบ
ค่ามาตรฐาน ^{2/}	5.5-9.0	≤20	≤30	≤1,000	≤20	≤35	≤1.0	-	-	-

ค่ามาตรฐาน : ^{1/}มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

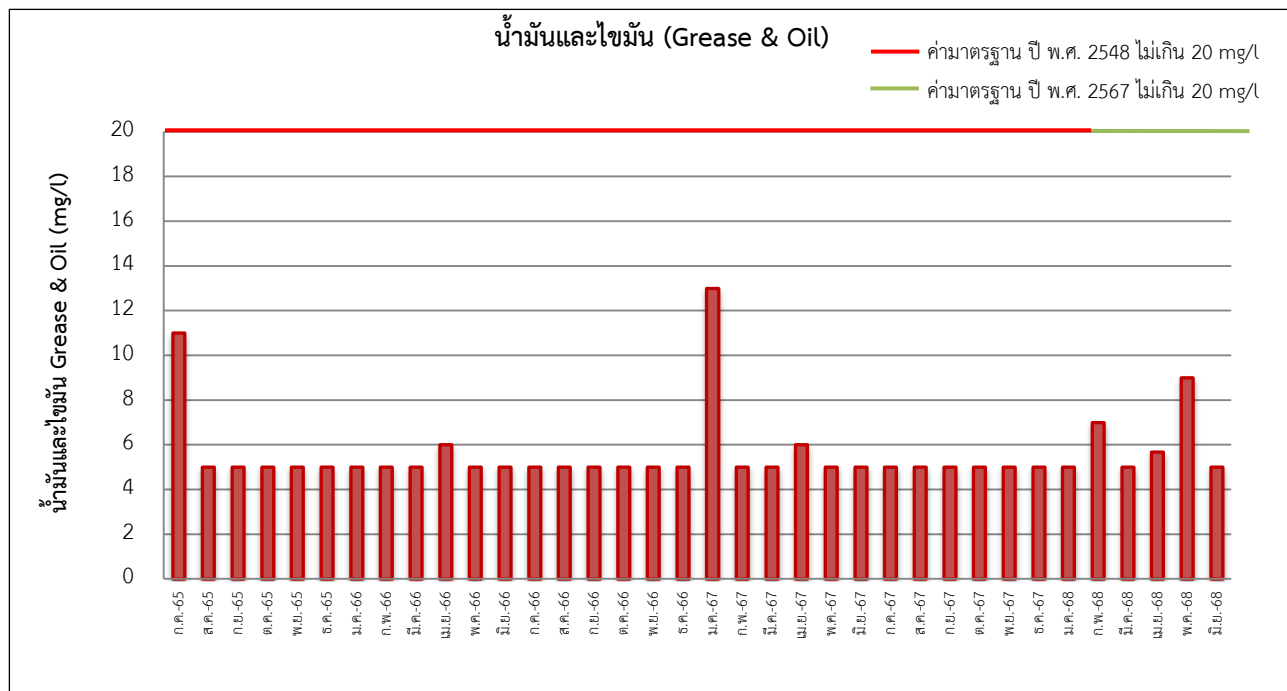
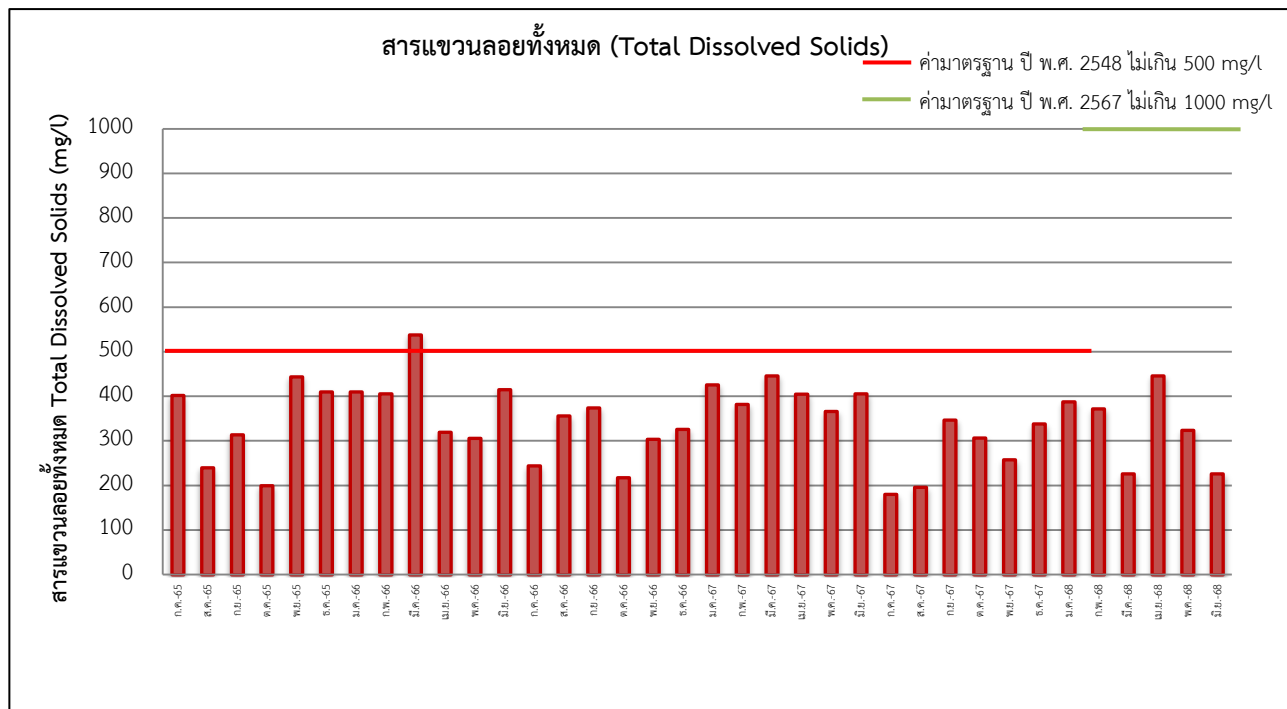
^{2/}มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567



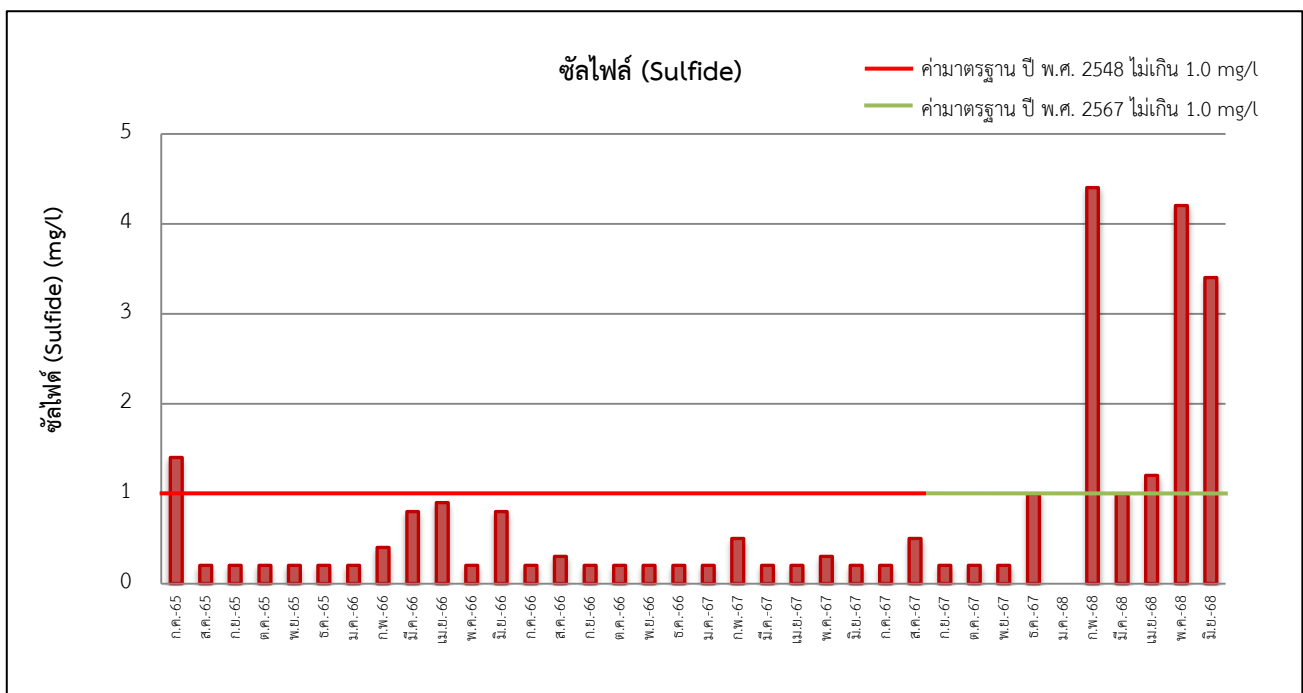
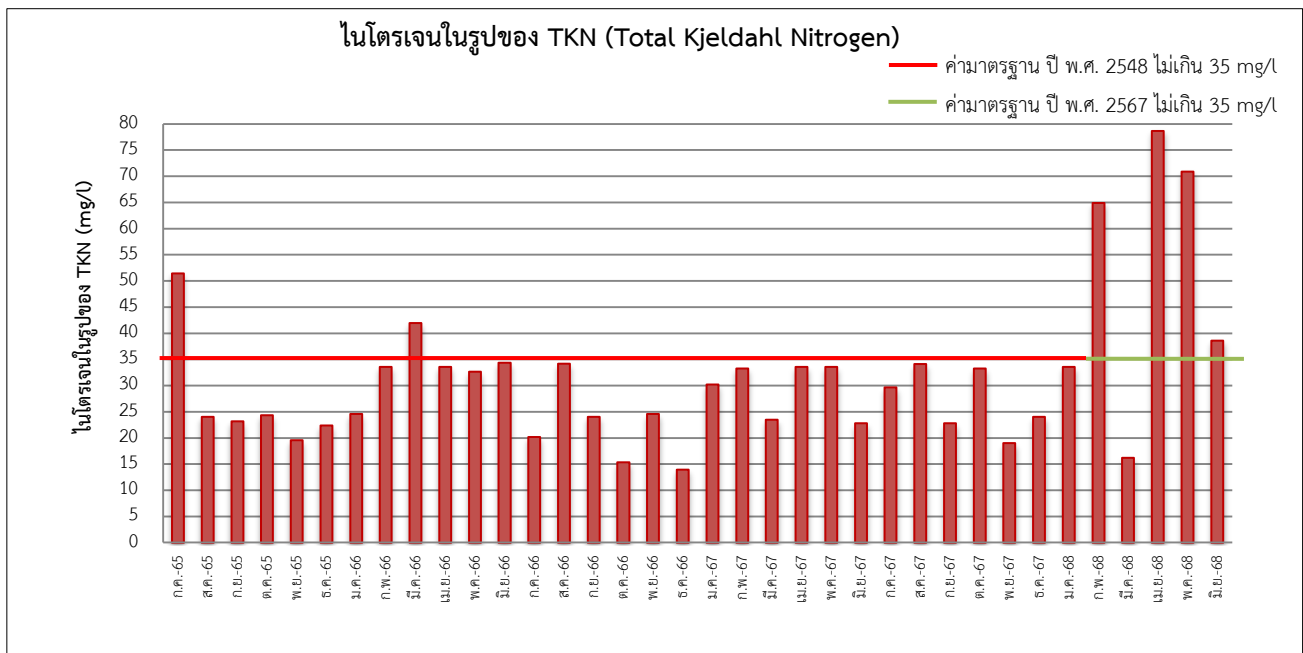
รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของ
โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568



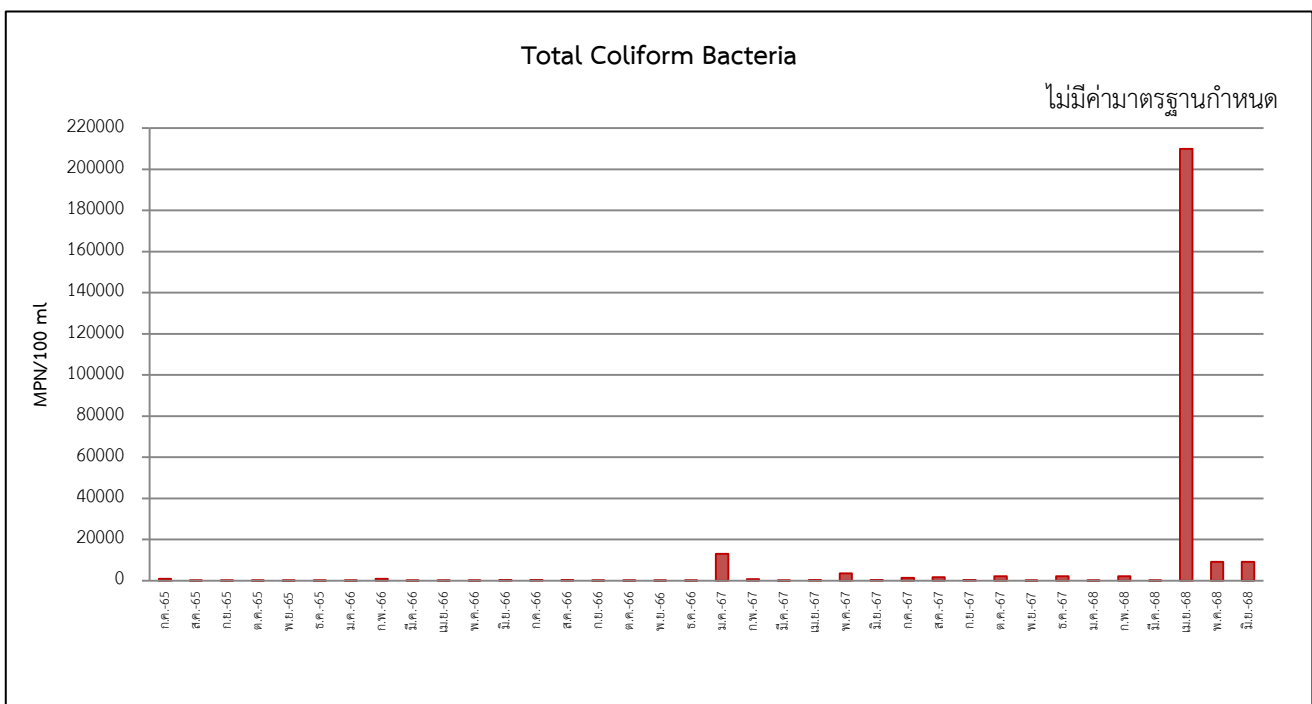
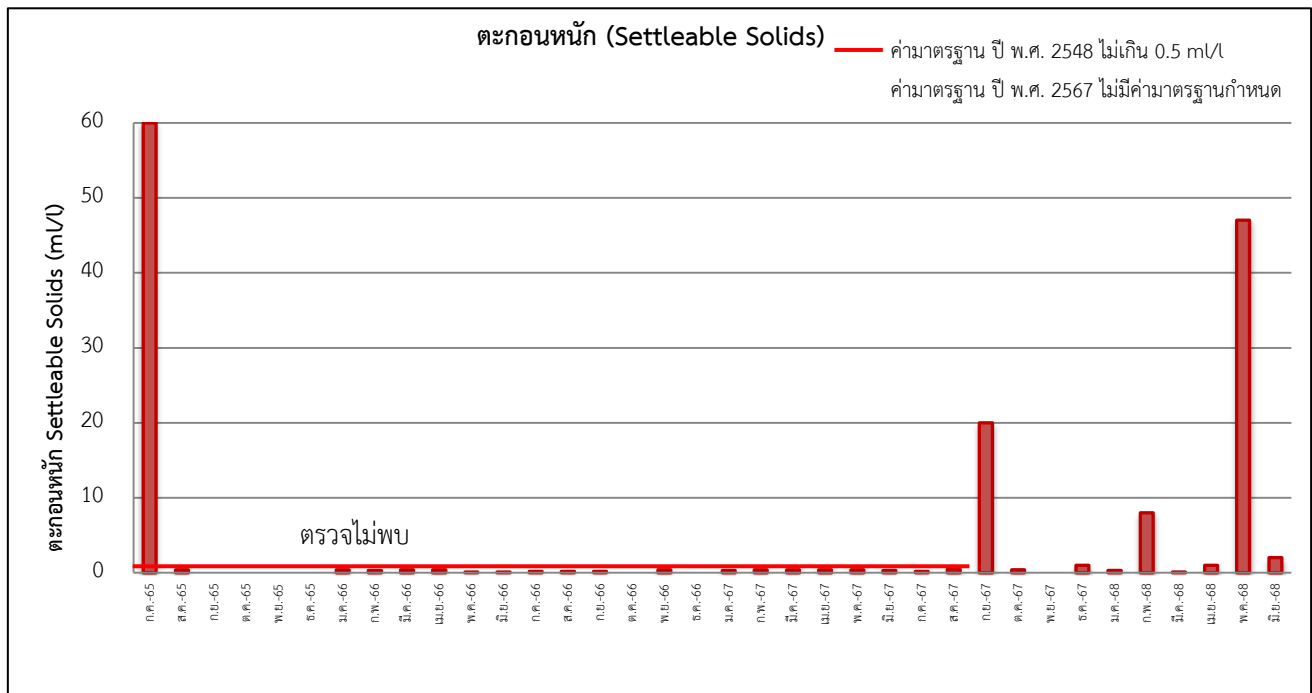
รูปที่ 3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของ
โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568



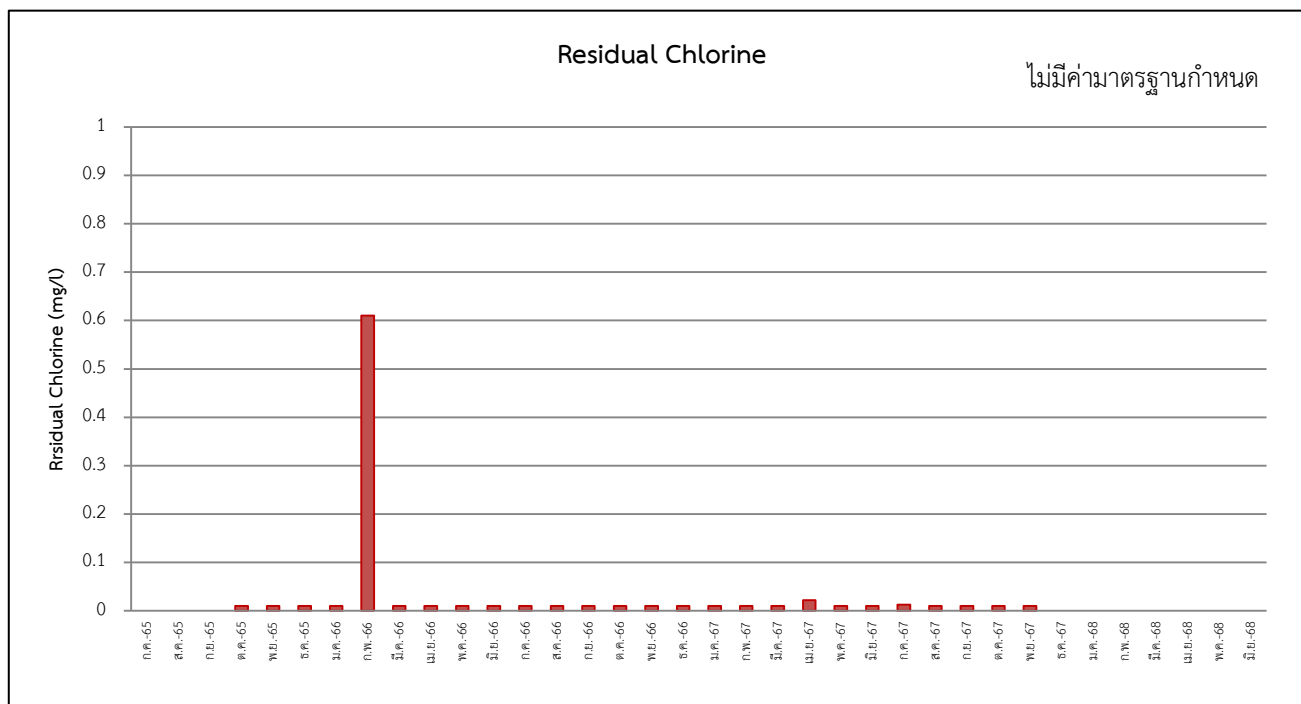
รูปที่ 3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของ
โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568



รูปที่ 3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของ
โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568



รูปที่ 3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของ
โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568



รูปที่ 3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของ
โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 - มิถุนายน พ.ศ. 2568

(3) น้ำทิ้งจากระบบ Cooling Tower

โครงการ WIRELESS SQUARE ได้มีการดำเนินการตรวจวัดค่าเชื้อลีสี่โอเนลล่า (Legionella) บริเวณน้ำทิ้งจากระบบ Cooling Tower ส่วนสำนักงาน และส่วนโรงแรม โดยในปี พ.ศ. 2568 ได้ดำเนินการตรวจวัดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 และกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 พบว่า ตรวจไม่พบเชื้อลีสี่โอเนลล่า ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เทียบมาตรฐานประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสี่โอเนลล่าในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทยฝ่ายพัฒนานามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนและเมือง สำนักงานนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย มกราคม พ.ศ. 2544 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงตารางที่ 3-10 และตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัด และวิเคราะห์เชื้อลีสี่โอเนลล่า โครงการ WIRELESS SQUARE ประจำปี พ.ศ. 2568
ชื่อโครงการ WIRELESS SQUARE

ที่ตั้ง เลขที่ 57 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

สถานที่เก็บตัวอย่าง หอผึ่งเย็น (Cooling Tower)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์น้ำจากหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)				
	จุดตรวจ	พารามิเตอร์ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
12/1/68	ชุด Cooling Water (Office)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
	ชุด Cooling Water (24)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
12/2/68	ชุด Drain Cooling (24)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
	ชุด Drain Cooling (Office)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
13/2/68	ชุด Cooling Water (Hotel)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected

หมายเหตุ : ประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสี่โอเนลล่าในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทยฝ่ายพัฒนานามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนและเมือง
สำนักงานนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย มกราคม พ.ศ. 2544

ตารางที่ 3-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัด และวิเคราะห์เชื้อลีสี่โอเนลล่า โครงการ WIRELESS SQUARE ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - ปี พ.ศ. 2568

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์น้ำจากหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)				
	จุดตรวจ	พารามิเตอร์ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
21/7/65	ชุด Cooling Water (Office)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
	ชุด Cooling Water (24)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
11/8/65	ชุด Soft Water (Office)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
	ชุด Drain Cooling (Office)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
	ชุด Soft Water (24)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
	ชุด Drain Cooling (24)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected

หมายเหตุ : ประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีสี่โอเนลล่าในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทยฝ่ายพัฒนานามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนและเมือง
สำนักงานนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย มกราคม พ.ศ. 2544

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัด และวิเคราะห์เชื้อลีจิโอเนลล่า โครงการ WIRELESS SQUARE
ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - ปี พ.ศ. 2568

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์น้ำจากหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)				
	จุดตรวจ	พารามิเตอร์ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
5/1/66	ชุด Cooling Water (Office)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
	ชุด Cooling Water (24)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
9/7/66	ชุด Cooling Water (Office)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
	ชุด Cooling Water (24)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
11/1/67	ชุด Cooling Water (Office)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
	ชุด Cooling Water (24)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
1/2/67	ชุด Cooling Water (Hotel)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
9/5/67	ชุด Cooling Water (Hotel)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
29/7/67	ชุด Cooling Water (Office)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
	ชุด Cooling Water (24)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
12/1/68	ชุด Cooling Water (Office)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
	ชุด Cooling Water (24)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
12/2/68	ชุด Drain Cooling (24)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
	ชุด Drain Cooling (Office)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected
13/2/68	ชุด Cooling Water (Hotel)	Legionella spp.	CFU/L	Not detected	Not detected

หมายเหตุ : ประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลล่าในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทยฝ่ายพัฒนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนและเมือง
สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย มกราคม พ.ศ. 2544

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ WIRELESS SQUARE ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า จากที่ได้เสนอไปแล้วในหัวข้อที่ 2.1 ทั้งหมด พบว่า มาตรการที่โครงการสามารถปฏิบัติได้ทั้งหมด 105 ข้อ หรือร้อยละ 96 มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ 3 ข้อ หรือร้อยละ 3 และมาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ 1 ข้อ หรือร้อยละ 1 ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดัง ตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดการปฏิบัติ	จำนวนมาตรการ	ร้อยละ
1. มาตรการที่ปฏิบัติได้	105	96
1. มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	-	-
2. มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	-	-
3. มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ	3	3
4. มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	1	1
รวม	109	100

ทางบริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด ได้ทำการสรุปเป็นตารางพร้อมเสนอแนะแนวทางการแก้ไขให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ ได้อย่างครบถ้วน ดังตารางที่ 4-2 และดังตารางที่ 4-3

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ WIRELESS SQUARE ในช่วงเปิดดำเนินการ ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้น เดิมจะอ้างอิงตามมาตรการฯ ฉบับปี 2552 ซึ่งกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง

(1) น้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนสำนักงาน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนสำนักงาน ดำเนินการตรวจวัดบริเวณน้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) และน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) และค่าไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ในบางเดือน มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เทียบใช้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข)

(2) น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนโรงแรม

โดยการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม มีการดำเนินการตรวจวัด 2 จุด คือ บริเวณบ่อปรับสภาพน้ำเสีย และบ่อน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ส่วนโรงแรม ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), ซัลไฟด์ (Sulfide) และไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ในบางเดือนที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เทียบใช้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

(3) น้ำทิ้งจากระบบ Cooling Tower

โครงการ WIRELESS SQUARE ได้มีการดำเนินการตรวจวัดค่าเชื้อลิจิโอเนลล่า (Legionella) บริเวณน้ำทิ้งจากระบบ Cooling Tower โดยในปี พ.ศ. 2568 ได้ดำเนินการตรวจวัดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 และ กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 พบว่า ตรวจไม่พบเชื้อลิจิโอเนลล่า ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เทียบมาตรฐานประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลล่าในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทยฝ่ายพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนและเมือง สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย มกราคม พ.ศ. 2544

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
1.4 คุณภาพน้ำ 3.2 การบำบัดน้ำเสีย	จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดทางชีวภาพแบบฟิล์มตรึงอากาศ (Fixed Film Aeration) ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับส่วนสำนักงาน จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 134 ลบ.ม./วัน และสำหรับส่วน โรงแรม จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ประมาณ 231 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 น้ำทิ้งจากโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.	การดำเนินการในปัจจุบัน ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ: โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมจำนวน 2 ชุด ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับส่วนสำนักงาน จำนวน 1 ชุด และสำหรับส่วนโรงแรม จำนวน 1 ชุด - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ส่วนสำนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) และค่าไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ในบางเดือน มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ส่วนโรงแรม พบว่า พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS),ซัลไฟด์ (Sulfide) และไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ในบางเดือนที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แนวทางการดำเนินการ ให้ทางโครงการดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนที่อพยพหนีไฟให้กับโครงการ	การดำเนินการในปัจจุบัน ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : โครงการจัดให้มีการจัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2567 มีการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว โดยในปี 2568 จะดำเนินการช่วงปลายปี ทางโครงการจะรายงานให้ทราบในเล่มถัดไป

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		<p><u>แนวทางการดำเนินการ</u></p> <p>ให้ทางโครงการดำเนินการจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยพร้อมกับฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ</p>

ตารางที่ 4-3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	พารามิเตอร์ - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง จุดเก็บตัวอย่าง - ถังแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด	การดำเนินการในปัจจุบัน ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ: โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมจำนวน 2 ชุด ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับส่วนสำนักงาน จำนวน 1 ชุด และสำหรับส่วนโรงแรม จำนวน 1 ชุด - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ส่วนสำนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) และค่าไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ในบางเดือน มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ส่วนโรงแรม พบว่า พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (SS), ซัลไฟด์ (Sulfide) และไนโตรเจนในรูปของ TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) ในบางเดือนที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	พารามิเตอร์ - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform - Residual Chlorine ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง จุดเก็บตัวอย่าง - ถังสูบน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด	แนวทางการดำเนินการ ให้ทางโครงการดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ