

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1. ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อ้างอิงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง “กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 ” (ประกาศที่ใช้ในขณะนั้น) ซึ่งกำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

โครงการ The Key BTS วุฒากาศ ของ บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) (ปัจจุบันได้โอนอำนาจการกำกับดูแลแก่นิติบุคคลอาคารชุดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว) มีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 80.65 เมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 29,205 ตารางเมตร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 441 ห้อง โดยปลูกสร้างบนโฉนดที่ดินเลขที่ 8768 เลขที่ดิน 491 ขนาดพื้นที่ 3-0-20 ไร่หรือ 4,880 ตารางเมตร จึงเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการตามกฎหมายดังกล่าว โดยเจ้าของโครงการได้ว่าจ้าง บริษัท ไทยซิสเทมเอนไว แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีใบอนุญาตในการจัดทำรายงานฯ เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการรวมไปถึงมีการนำเสนอรายงานฯ เข้าสู่กระบวนการพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ) เป็นที่เรียบร้อยแล้วโดยผลการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ มีมติเห็นชอบรายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.5/15468 ลงวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2556 ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด เดอะคีย์ บีทีเอส วุฒากาศ ซึ่งตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่ได้ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด และเพื่อให้ดำเนินงานตามมาตรการมีประสิทธิภาพ จึงมอบให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Key BTS วุฒากาศ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2564 เพื่อเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

1.2. รายละเอียดของที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

1.2.1. ชื่อโครงการ : โครงการ The Key BTS วุฒากาศ

1.2.2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 111 ถนนริมคลองด่าน แขวงบางค้อ เขตจตุจักร

กรุงเทพมหานคร (รูปที่ 1.2.2-1) บนโฉนดที่ดินเลขที่ 8768 เลขที่ดิน 491 ขนาดพื้นที่ 3-0-20 ไร่หรือ 4,880 ตารางเมตร เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 80.65 เมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 29,205 ตารางเมตร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 441 ห้อง โดยโครงการตั้งอยู่ใกล้แนวรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ สถานีรถไฟฟ้าวุฒากาศ มีระยะห่างประมาณ 200 เมตร ทั้งนี้พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 6 หลัง

ทิศตะวันออก ติดกับ บ้านพักอาศัยขนาด 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง และคลองบางขุนเทียน

ทิศใต้ ติดกับ ถนนราชพฤกษ์

ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนซอยวิ้งว้าว ถัดไปเป็นพื้นที่รกร้าง

1.2.3. เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะคีย์ บีทีเอส วุฒากาศ

สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 111 ถนนริมคลองด่าน แขวงบางค้อ เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร

1.2.4. จัดทำโดย : บริษัท ไทยซิสเทมเอนไว แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด

1.2.5. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2556 ตามหนังสือที่ ทส.1009.5-15468

1.2.6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อ

- ดำเนินการจัดทำและจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้เป็นฉบับแรก

1.2.7. ลักษณะ/ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

1.2.8. ขนาดพื้นที่โครงการ : 3-0-20 ไร่ หรือ 4,880 ตารางเมตร พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 29,205 ตารางเมตร

1.2.9. สถานภาพปัจจุบัน : ปัจจุบันโครงการมีการเปิดใช้อาคารอย่างเต็มรูปแบบ รวมไปถึงมีการใช้งานระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด เช่นระบบน้ำประปา ระบบดับเพลิง ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบอื่นๆ

ทั้งนี้มาตรการป้องกันฯ ส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องถูกนำไปปฏิบัติอย่างสมบูรณ์ (หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด และหนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด ดังภาคผนวก ข)

1.2.10. การใช้พื้นที่ : การใช้พื้นที่ปัจจุบันมิได้แตกต่างจากการใช้พื้นที่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการก่อสร้างอาคารและการใช้พื้นที่ตรงตามรายงานฯ โฉนดมิได้มีการตัดแปลงพื้นที่ไปใช้ประโยชน์อื่นอย่างมีนัยสำคัญ

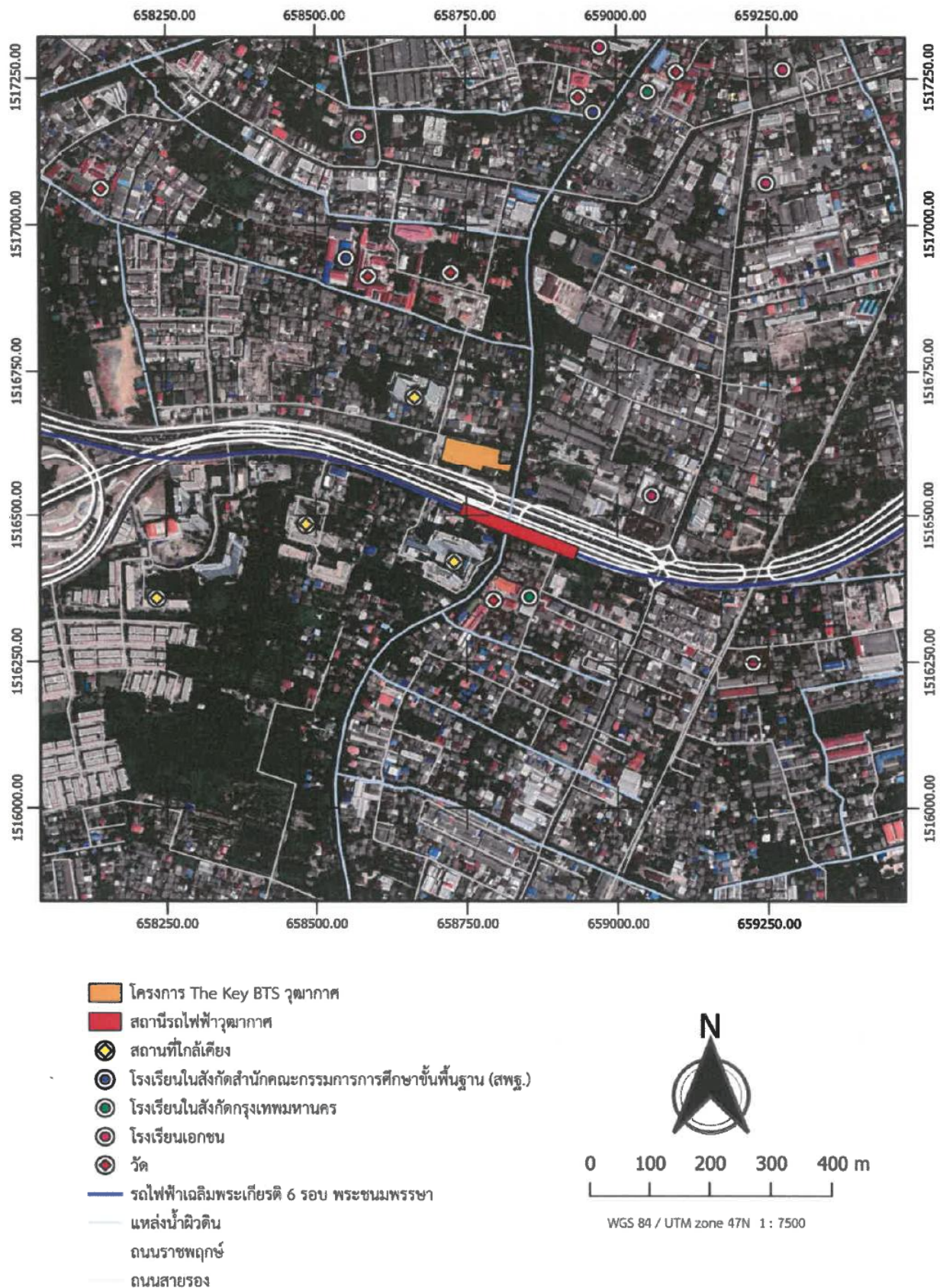
อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของโครงการ (FAR) 5.98:1 (ไม่เกิน 7:1)

ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 61.64 (มากกว่าร้อยละ 30)

อัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) ร้อยละ 10.29 (มากกว่าร้อยละ 4.5)

ตารางที่ 1.2.10-1 สรุป การใช้พื้นที่ภายในโครงการ

ประเภท	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
1. พื้นที่อาคารปกคลุมดินรวม	1,872
2. พื้นที่จอดรถ ทางวิ่งรถยนต์ และทางเดินภายนอกอาคาร	2,081
3. พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร	1,549.90



รูปที่ 1.2.2-1 ที่ตั้งโครงการ The Key BTS วุฒากาศ

1.3. รายละเอียดโครงการ

1.3.1. ประเภทและขนาดโครงการ

1) ผลการประเมินตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- โครงการ The key BTS วุฒากาศ มีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูงวัดจากพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 80.65 เมตร รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 29,205 ตารางเมตร มีห้องชุดพักอาศัย 441 ห้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชั้นที่ 1	พื้นที่ใช้สอย 1,821 ตารางเมตร ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 94 คัน) ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องแม่บ้าน ห้องน้ำ ห้องประชุม ห้องพักขยะ โถงพักคอย พื้นที่สรรพสินค้าพาณิชย์ ห้องควบคุมที่ใช้เป็นศูนย์กลางสำหรับรับสัญญาณเตือนภัยและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องควบคุมไฟฟ้า ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์
ชั้นที่ 2	พื้นที่ใช้สอย 1,805 ตารางเมตร ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 56 คัน) ห้องควบคุมไฟฟ้า ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์
ชั้นที่ 3	พื้นที่ใช้สอย 1,840 ตารางเมตร ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 56 คัน) ห้องควบคุมไฟฟ้า ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์
ชั้นที่ 4	พื้นที่ใช้สอย 1,840 ตารางเมตร ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยขนาดน้อยกว่า 25 ตารางเมตร จำนวน 14 ห้อง และขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 2 ห้อง ห้อง Library สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำ ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องควบคุมไฟฟ้า ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์
ชั้นที่ 5-21	พื้นที่ใช้สอย 21,216 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาดน้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 19 ห้อง/ชั้น และขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง/ชั้น ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องควบคุมไฟฟ้า ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์
ชั้นที่ 22	พื้นที่ใช้สอย 627 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องเครื่องปั๊ม ห้องพัดลมอัดอากาศ พื้นที่หนีไฟทางอากาศ พื้นที่ตัดสวน ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์
ชั้นหลังคา	พื้นที่ใช้สอย 91 ตารางเมตร ประกอบด้วยห้องเครื่องลิฟต์ ถังเก็บน้ำ

2) ผลการดำเนินการจริง

- โครงการ The key BTS วุฒากาศ มีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูงวัดจากพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นหลังคา 80.65 เมตร มีห้องชุดพักอาศัย 441 รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 29,205 ตารางเมตร สถานะปัจจุบันมีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว รวมไปถึงได้เปิด

ใช้งานอย่างเต็มรูปแบบ สำหรับการใช้พื้นที่ภายในโครงการ ได้ก่อสร้างตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการจึงทำให้ผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2. จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

1) ผลการประเมินตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- บริษัทที่ปรึกษาคิดปริมาณผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยใช้ค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่

กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ “ห้องชุดพักอาศัย ขนาดพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป” ทั้งนี้หากพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องพักภายในโครงการมีขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตรในการประเมินผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ จะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วยโดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จะใช้ค่าที่กำหนดแทน ดังแสดงในตารางที่ 1.3.2-1

ตารางที่ 1.3.2-1 สรุปจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ประเภทและขนาดพื้นที่ห้องพัก	จำนวนห้องชุดพัก (ห้อง)	อัตราการใช้พัก (คน/ห้อง)	จำนวนผู้พักอาศัย (คน)
อาคารของโครงการประกอบด้วย			
-ห้องชุดพักที่มีขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตร.ม	337	3	1,011
-ห้องชุดพักที่มีขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตร.ม	104	5	520
-พนักงาน	-	-	20
รวม	441	-	1,551

2) ผลการดำเนินการจริง

- ปัจจุบันโครงการ The Key BTS วุฒากาศ มีห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 441 ห้อง โดยได้มีการส่งมอบห้องชุดให้ลูกค้าแล้วทั้งหมด แต่มีผู้พักอาศัยภายในโครงการประมาณร้อยละ 50 ดังนั้น การใช้งานระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่จอดรถ และระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ จึงต่ำกว่าปริมาณที่ประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.3. พื้นที่สีเขียว

1) ผลการประเมินตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัย 441 ห้อง คาดว่าจะมีผู้พักอาศัยภายในโครงการ ประกอบด้วยผู้พักอาศัยในส่วนห้องชุดพักอาศัยรวม

พนักงานจำนวนทั้งสิ้น 1,541 คน จะต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 1,541 ตารางเมตร โดยต้องจัดเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 770.5 ตารางเมตร และต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 385.25 ตารางเมตร

- การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่ 870.96 ตารางเมตร บริเวณชั้นที่ 4 ขนาดพื้นที่ 327.25 ตารางเมตร และบริเวณชั้นดาดฟ้าขนาดพื้นที่ 306.69 ตารางเมตร รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,549.90 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.01 ตารางเมตร/คน โดยพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างคิดเป็นร้อยละ 56.19 ของพื้นที่ทั้งหมด (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด) และบริเวณชั้นล่างปลูกไม้ยืนต้น 754.69 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 391.47 ตารางเมตร) พรรณไม้ยืนต้นที่ปลูกประกอบด้วย กระพี้จั่น ชงโค พญาสัตบรรณ อโศกอินเดีย และดินเป็ดน้ำ ส่วนไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ แก้ว ขาไก่ เข็มเล็ก พุด โมก และหญ้านวลน้อย

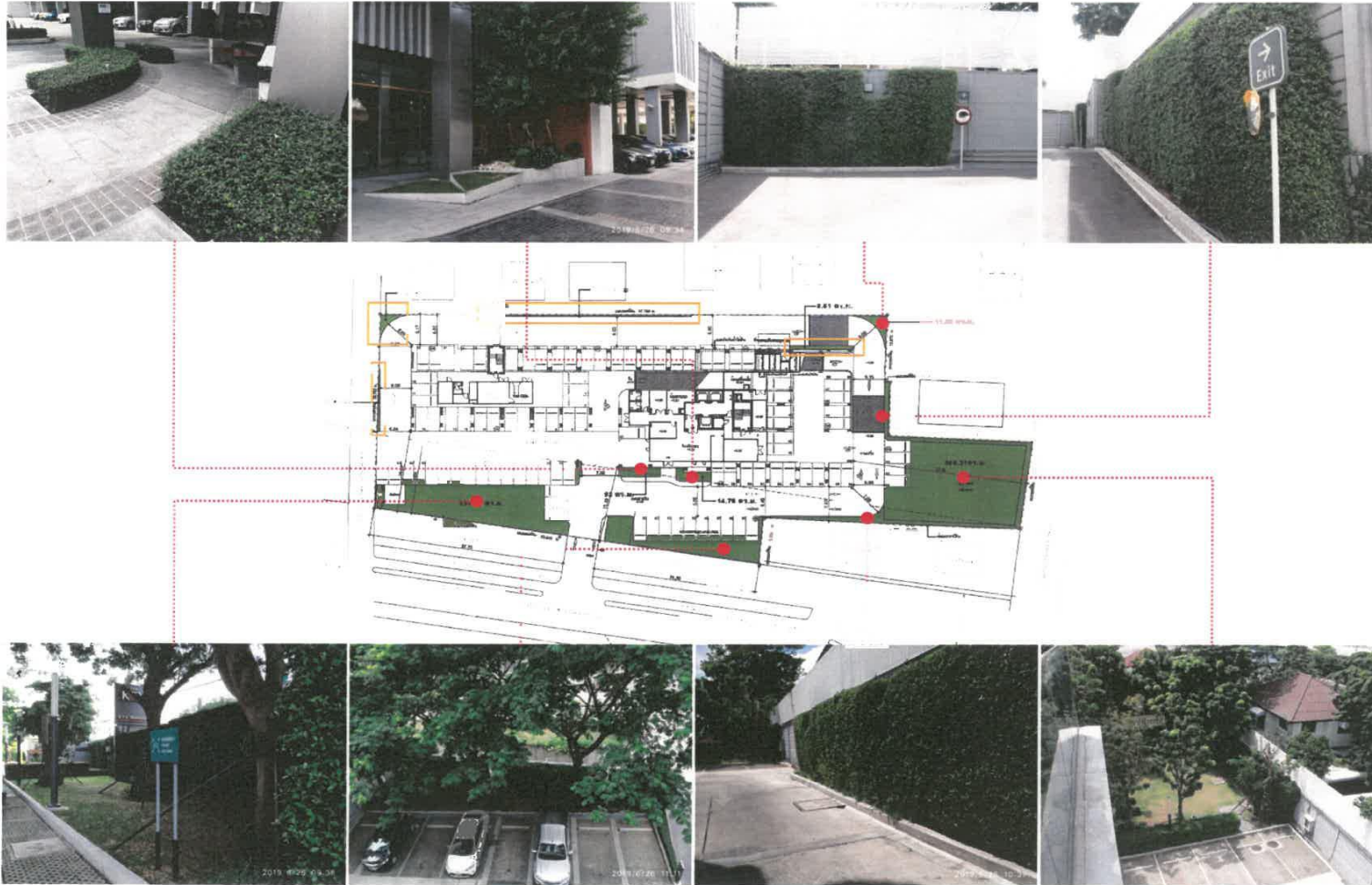
- ทั้งนี้การจัดพื้นที่สีเขียวตามแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออก ผู้ออกแบบได้ปลูกต้นไม้โอศกอินเดีย เพื่อความเหมาะสมของขนาดพื้นที่กับพรรณไม้ที่น้ำปลูก และโครงการได้ออกแบบพื้นที่สีเขียวตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน การจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณที่พักอาศัยให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง ร้อยละ 50 ของที่ว่างตามกฎหมาย ตารางที่ 1.3.3-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

พื้นที่สีเขียว	ข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวชั้นต่ำตามข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ขนาดพื้นที่สีเขียวที่จัดไว้เกินกว่าข้อกำหนด
พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	>1ตร.ม./1คน	1,541	1,549.90	8.9
พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	>ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้ตามเกณฑ์	770.50	870.96	100.46
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง	>ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	385.25	754.69	369.44
พื้นที่สีเขียวยั่งยืน	>ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้ตาม พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	732	754.69	22.69

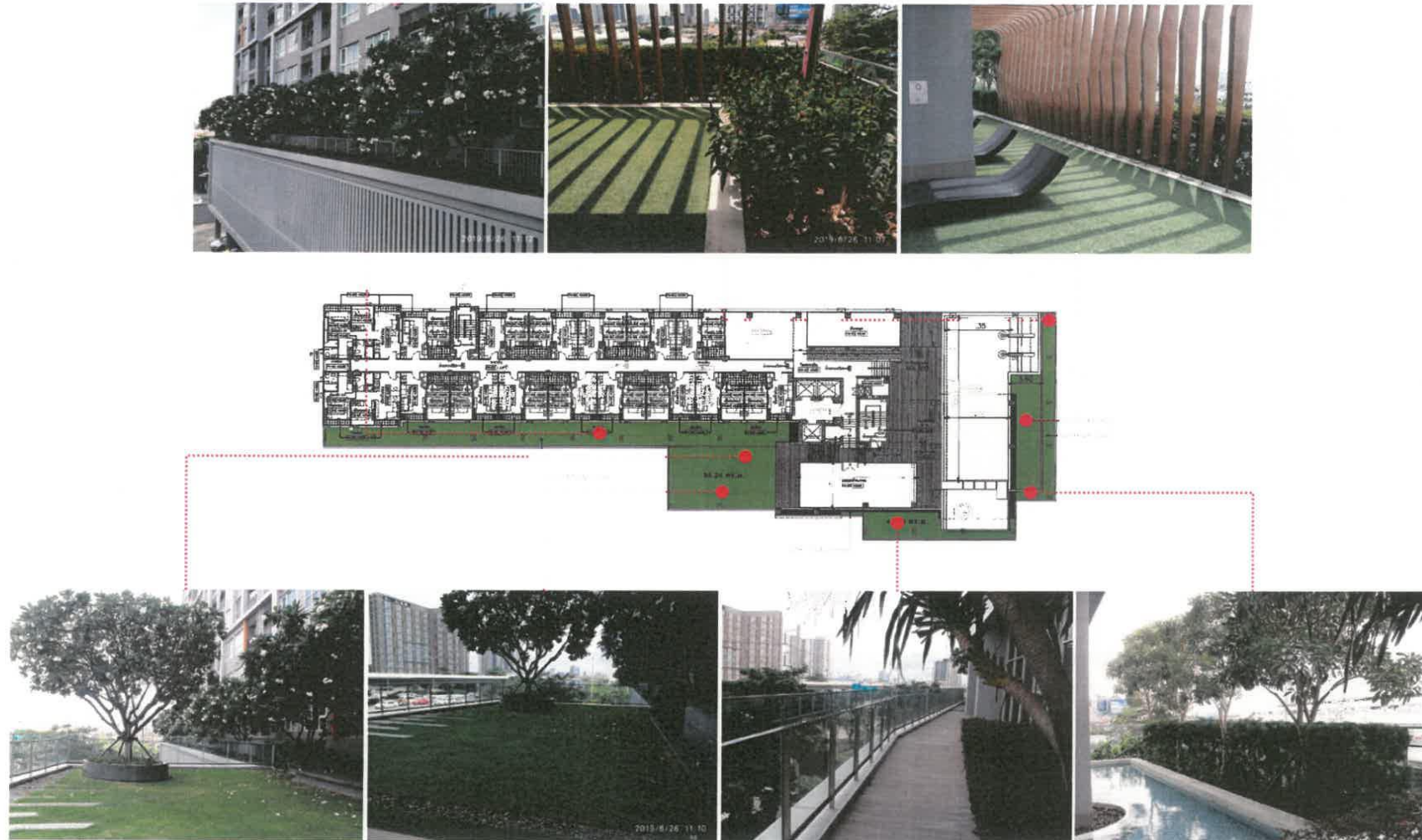
2) ผลการดำเนินการจริง

- ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 3 บริเวณ ได้แก่ ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 4 และชั้นดาดฟ้า โดยส่วนใหญ่มีตำแหน่งและขนาดตรงตามที่ระบุในมาตรการ ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องของพื้นที่สีเขียว พบว่า พื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมดมีการปลูกต้นไม้และพืชพรรณที่เหมาะสมทุกบริเวณ และมีการดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวเป็นไปตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อกำหนดอื่น ที่เกี่ยวข้อง ด้วยการใช้การปฏิบัติ

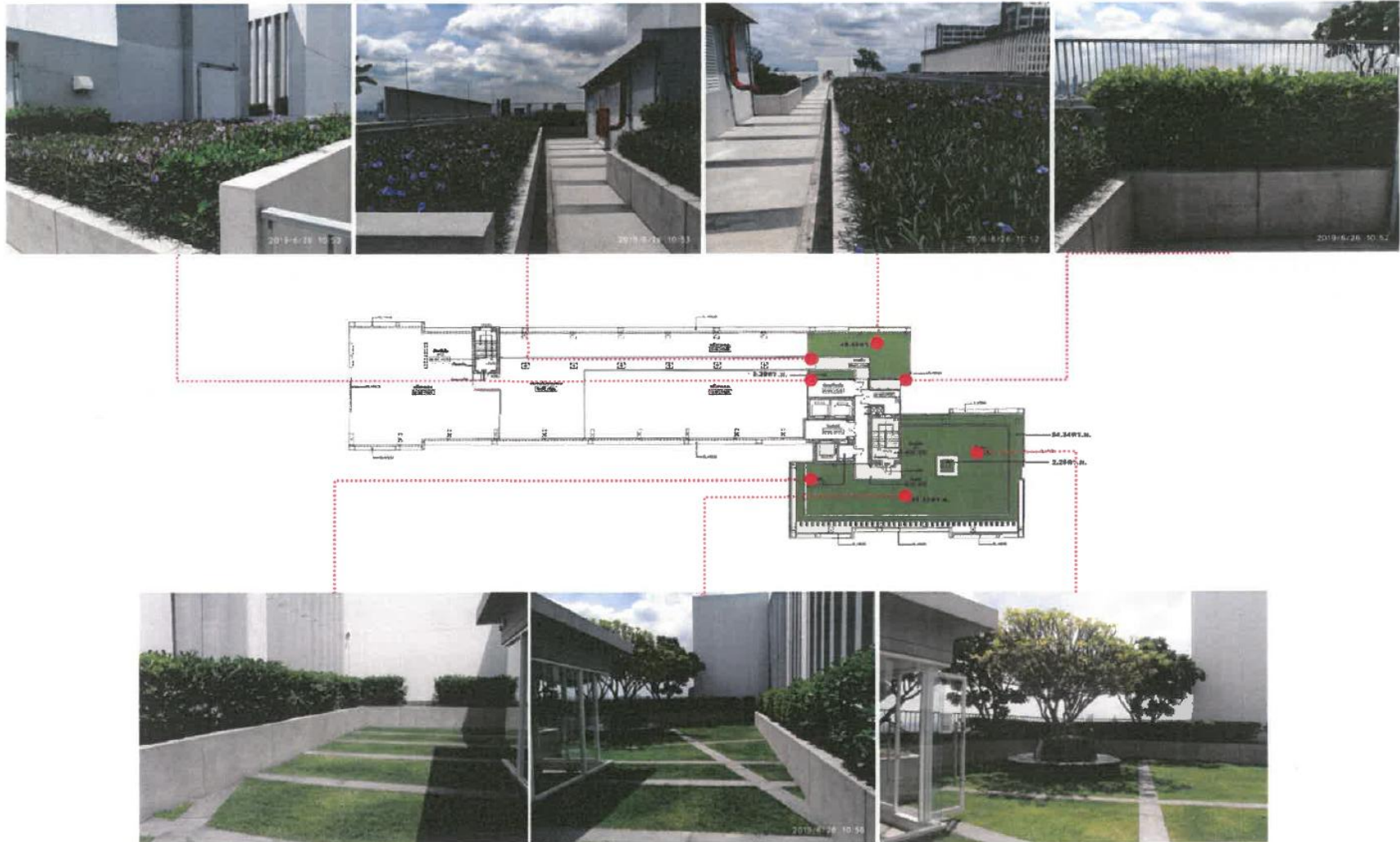
ตามมาตรการดังกล่าวจึงทำให้ผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์
ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1.3.3-1 พื้นที่สีเขียว (ชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่ 870.96 ตารางเมตร)



ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว (ชั้นที่ 4 ขนาดพื้นที่ 372.25 ตารางเมตร)



ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว (ชั้นดาดฟ้าขนาดพื้นที่ 306.69 ตารางเมตร)

1.3.4. ระบบน้ำใช้

1) ผลการประเมินตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- แหล่งน้ำใช้ โครงการมีความต้องการน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค 306.2 ลูกบาศก์เมตร/วันหรือ 12.75 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งแหล่งน้ำใช้ของโครงการมาจากน้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาทากสิน โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินจากนั้นจะสูบไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 22 แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 498.21 ลูกบาศก์เมตร (ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ปริมาตร 248.13 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ปริมาตร 250.08 ลูกบาศก์เมตร) แบ่งออกเป็น สำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค จำนวน 365 ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อดับเพลิง จำนวน 132 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 156.64 ลูกบาศก์เมตร (ถังเก็บน้ำ 1 ปริมาตร 77.32 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำ 2 ปริมาตร 79.32 ลูกบาศก์เมตร) แบ่งออกเป็น น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 70 ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิง จำนวน 79.32 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ภายในโครงการทั้งหมด 435 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 218 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้วิศวกรได้ออกแบบใช้เครื่องสูบน้ำแบบ Vertical Turbine Pump ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Fire Pump) โดยมีอัตราการไหล 750 แกลลอน/นาที่ TDH 132 เมตร Column ยาว 3 เมตร สูง 1.20 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เครื่องสูบน้ำแบบ Vertical Turbine Pump จะทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 20 แกลลอน/นาที่ จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้นต่างๆ ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ สำหรับการรับน้ำจากท่อเมนการประปานครหลวงเพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ภายในโครงการในช่วง 24.00-05.00 น. หลังจากนั้นจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร ดังนั้นการสูบน้ำของโครงการจากท่อเมนประปาถนนราชพฤกษ์จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำประปาของผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากช่วงเวลาที่กำหนดให้มีการสูบน้ำประปามาเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ เป็นช่วงเวลาที่ชุมชนโดยรอบ มีความต้องการใช้น้ำน้อย

- ปริมาณน้ำใช้ ห้องชุดพักอาศัยขนาดพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คนและพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป นี้หากพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องพักภายในโครงการมีขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตรในการประเมินจำนวนผู้อาศัยภายในโครงการจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ค่าตามที่กำหนดแทน

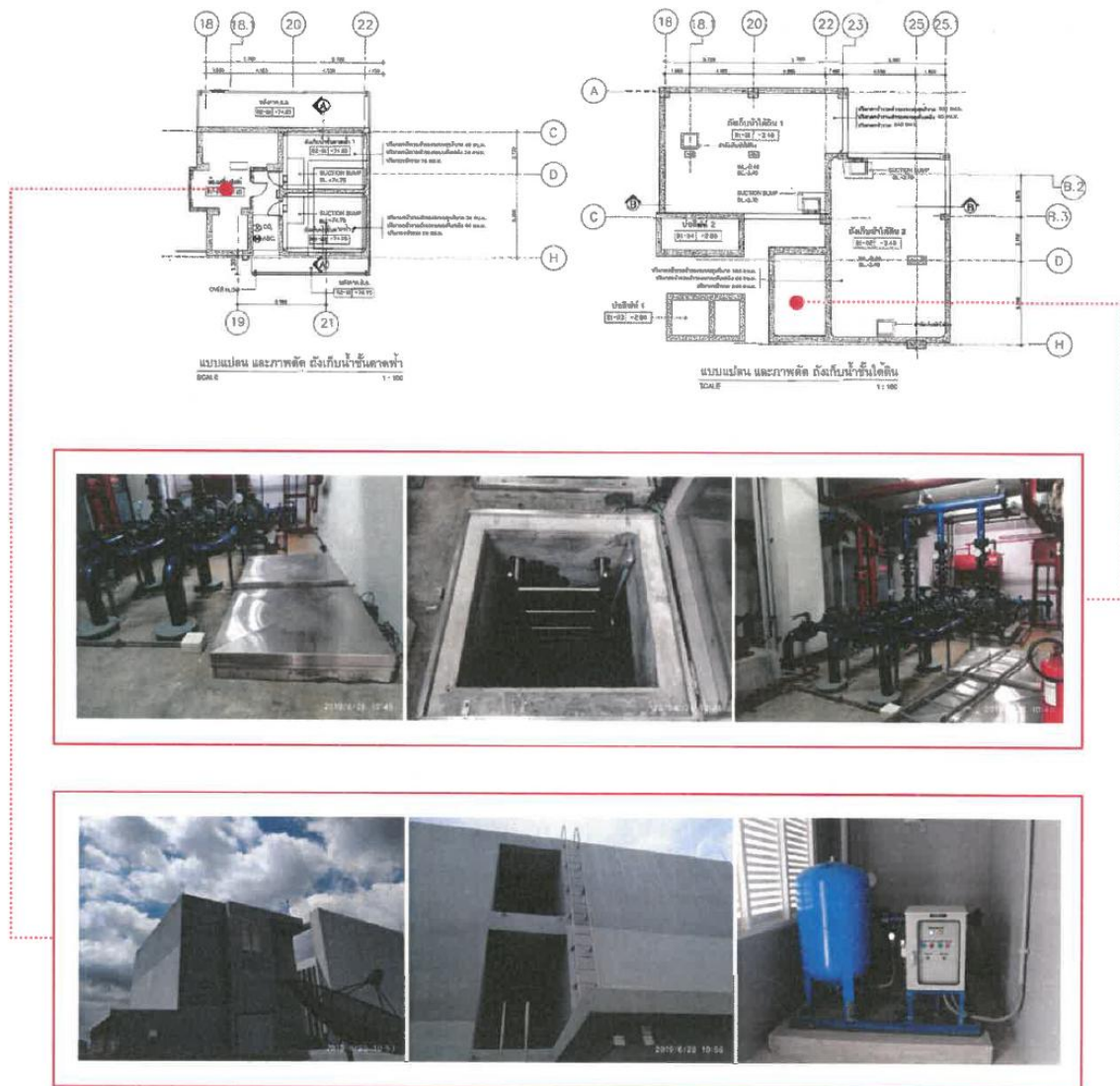
สำหรับร้านค้า ประเมินปริมาณน้ำจากจำนวนผู้ค้าภายในร้านอัตรา 2 คน/ร้าน กำหนดให้การใช้พื้นที่ 50 ลิตร/คน/วัน อาคารโครงการ มีจำนวนห้องชุด 441 ห้อง ซึ่งจากการประเมินพบว่า โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 334.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณน้ำใช้ส่วนห้องพักอาศัย	=	306.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำใช้ส่วนพนักงาน	= 0.75	ลูกบาศก์เมตร/วัน
สระว่ายน้ำและฟิตเนส	= 4.0	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำที่เติมในสระว่ายน้ำ	= 1.05	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ห้องซักผ้า	= 15	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้	= 5.50	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำทำความสะอาด	= 2.0	ลูกบาศก์เมตร/วัน
รวมปริมาณน้ำใช้	=	334.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- การสำรองน้ำใช้: โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภครวมปริมาณ 4 3% ลูกบาศก์เมตร (ตามเกณฑ์ 334.25 ลูกบาศก์เมตร) และเพื่อการดับเพลิง รวมปริมาณ 218 ลูกบาศก์เมตร (ตามเกณฑ์ 85.05 ลูกบาศก์เมตร) ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า

2) ผลการดำเนินการจริง

- ปัจจุบันโครงการรับน้ำจากการประปานครหลวง เฉลี่ย 75 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะนำมาเก็บในถังน้ำชั้นใต้ดินของโครงการ จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังที่ 1 ขนาดบรรจุ 248.13 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 ขนาดบรรจุ 250.08 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะทำการสูบโดยใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำบนอาคารจำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 ขนาดความจุ 77.32 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 ขนาดความจุ 79.32 ลูกบาศก์เมตรและจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ ของอาคาร ทั้งนี้เมื่อเทียบความต้องการน้ำประปาปัจจุบันกับความต้องการน้ำจากการประเมิน (การประเมินอยู่ที่ 334.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน) พบว่าความต้องการน้ำปัจจุบันยังคงมีปริมาณที่ต่ำกว่าปริมาณที่ได้จากการประเมิน อนึ่งปัจจุบันโครงการมีการนำน้ำเข้าถังเก็บน้ำใต้ดินด้วยระบบอัตโนมัติที่กำหนดช่วงเวลาตายตัว ดังนั้นผลการดำเนินการจริงเป็นส่วนใหญ่ไปตายตัวที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1.3.4-1 (บน) ถึงเก็บน้ำขึ้นใต้ดิน
(ล่าง) ถึงเก็บน้ำขึ้นคานฟ้า

1.3.5. การบำบัดน้ำเสีย

1) ผลการประเมินตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- น้ำเสียโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก โดยปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 80 % ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำจากส้วม) ซึ่งจากการประเมินพบว่าโครงการมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 268 ลูกบาศก์เมตร
- รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองและกรองเติมอากาศแบบฟิวส์ (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 1

ชุด ขนาด 270 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งรองรับน้ำเสียจากโครงการ 267.4 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ ระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบได้สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบบออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะสำหรับน้ำทิ้ง จากบ่อดักตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Effluent Tank) น้ำทิ้งที่ถูกนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ (Recycled Water) โดยการติดตั้งระบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดินซึ่งฝังไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลผ่านบ่อบำบัดสุดท้ายพร้อมตะกอนจะแยกตกขยะและระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะต่อไปสำหรับรายละเอียดและส่วนรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียมีดังนี้

ก) ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารห้องพัก 13.50 ลูกบาศก์เมตรต่อวันทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานตักกากไขมันจากถังไขมันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยตักกากไขมันให้แห้ง แล้วใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นและนำไปไว้ที่ห้องพัสดุฝอย

ข) ส่วนแยกกาก (Solid Sepaertion Chamber) เป็นส่วนบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลวและเกิดการย่อยสลายอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง กากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไป ส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง และมีบางส่วนลอยตัวอยู่บนผิวน้ำสิ่งสกปรกน้ำเสียที่ถูกกักอยู่ในถังเกรอะ ซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยแบคทีเรียจำพวกไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Bacteria)

ค) ส่วนกรองเติมอากาศ (Contact Aeration Biofiter Chamber) ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากถังเกรอะอีกครั้ง ในส่วนนี้เป็นการบำบัดโดยใช้สื่อชีวภาพ (Biocell) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ที่ช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ ในส่วนนี้จะมีประสิทธิภาพ ในการบำบัดถึง 80-85 % น้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ยไม่เกิน 20 mg/L

ง) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber) ทำหน้าที่ตกตะกอนของจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนกับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากส่วนเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย แล้วจึงไหลมายังส่วนตกตะกอน ตะกอนแบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่ที่ก้นถังตกตะกอนและบางส่วนถูกสูบไปส่วนพักน้ำทิ้งและบางส่วนถูกสูบไปยังส่วนย่อยสลายตะกอน (Sludge Digestion Tank) และส่วนเก็บตะกอน (Sludge Collection Tank) บางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังส่วนเติมอากาศ ขนาดพื้นที่หน้าตัดของบ่อดักตะกอน 11.25 ตารางเมตร มีระยะเวลากักน้ำ 2.5 ชม.

จ) ส่วนพักน้ำทิ้ง (Effluent Tank) ปริมาตร 13 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับน้ำเสียจากถังตกตะกอน โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 0.2 ลบ.ม./นาที่ ควบคุมด้วยสวิทช์กลอย เพื่อสูบน้ำทิ้งบางส่วนไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการผ่านระบบท่อเจาะรูพ่นฝักไถ่ดิน ซึ่ง

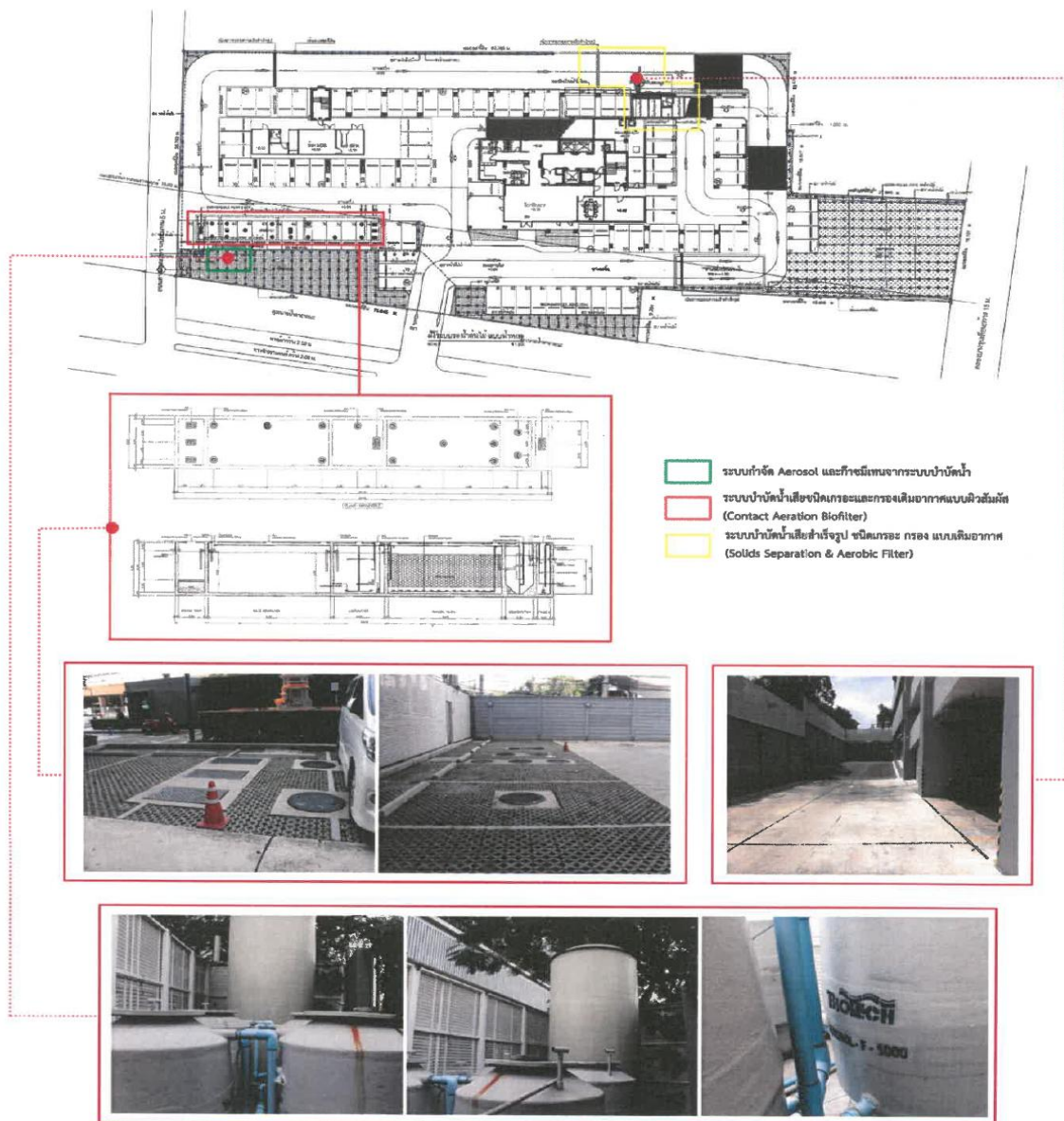
โครงการจะฝังท่อไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะไหลผ่านบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมด พิจารณาจากลักษณะของดินบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่า Ratre of Wastewater Application 0.1 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน

จ) นอกจากนี้การระบายอากาศออกจากบ่อเดิมอากาศ บ่อตกตะกอน บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อเก็บตะกอนอาจมีแบคทีเรียและเชื้อราเกาะมากับละอองน้ำ (Aerosol) ที่ไหลผ่านมาตามท่อระบายอากาศแพร่กระจายออกสู่ภายนอกโดยแบคทีเรียและเชื้อราดังกล่าวจะกระจายอยู่ในอากาศหรือทางฝอยละอองน้ำ (Aerosol) ได้ การสัมผัสหรือหายใจเข้าไปอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ โรคผิวหนัง ต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ โครงการจึงจัดให้มีการติดตั้ง Filter ที่ท่อระบายอากาศ ซึ่งภายในบรรจุด้วยถ่าน เปลี่ยนทุกๆ 2 เดือน เพื่อกำจัด Aerosol ที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียและบริเวณส่วนปลายท่อปิดด้วยแผ่นฟองน้ำแบบบางโดยอากาศไหลผ่านได้สะดวก และก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ระบายออกสู่ภายนอก จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาวะเรือนกระจก จึงเป็นส่วนที่ทำให้อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น จึงนับว่าเป็นสารที่ผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน โครงการจัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่ขึ้นในบ่อเกรอะ โดยออกแบบเป็นถังก๊าซมีเทนจากถังเกรอะ ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 6,075 ลิตร/วัน จากนั้นโครงการจะทำการเดินท่อก๊าซไปเผายังบริเวณพื้นที่โล่งแจ้ง วันละ 2 ครั้ง ทั้งนี้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม โครงการได้ออกแบบให้มีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำชะขยะไปยังระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเกรอะ กรอง แบบเดิมอากาศ (Solids Separation & Aerobic Filter) โดยการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ด้วยสื่อชีวภาพ สามารถบำบัดน้ำเสียจนมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งชุมชนประเภท ก

2) ผลการดำเนินการจริง

- โครงการได้มีการก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม) และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะและกรองเดิมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 1 ชุด (สำหรับบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้งหมด) โดยรูปแบบและขนาดเป็นไปตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความสามารถรองรับน้ำเสียปริมาณน้ำเสียได้ 270 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่ BOD 250 มิลลิกรัมต่อลิตร ประกอบด้วยหน่วยบำบัด ดังนี้ ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ส่วนแยกกาก (Solid Sepaertion Chamber) ส่วนกรองเดิมอากาศ (Contact Aeration Biofiter Chamber) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber) ส่วนพักน้ำทิ้ง (Effluent Tank) ปัจจุบันโครงการได้เข้าสู่ระยะดำเนินการและมีน้ำเสียเกิดขึ้น โดยเฉลี่ยมีน้ำเสียเข้าระบบ 66 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีได้เกินกว่า

ปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดที่ได้จากการประเมินประมาณ 267.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน อนึ่งระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อมีการเดินระบบจะทำให้เกิด Methane และ Aerosol ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีระบบกำจัด Methane และ Aerosol ซึ่งตั้งอยู่บริเวณใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียฝั่งประชิดพื้นที่สีเขียวเป็นที่เรียบร้อยแล้วโดยผลการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผลการดำเนินการจึงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

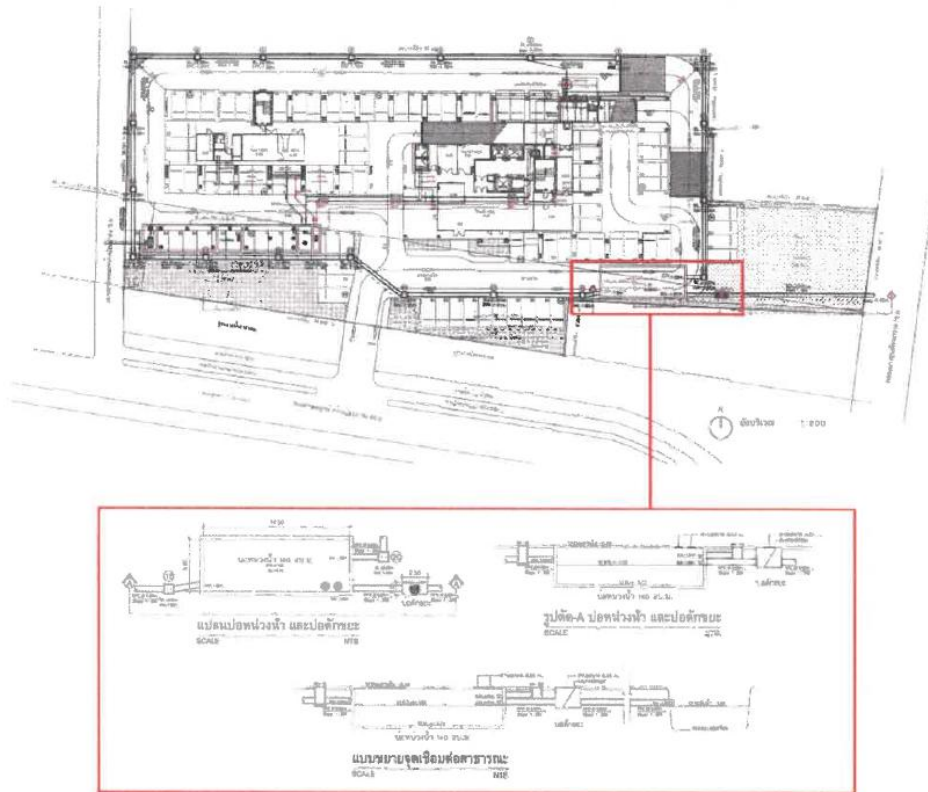


ภาพที่ 1.3.5-1 ระบบบำบัดน้ำเสีย (บนซ้าย)

ระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม (บนขวา)

ระบบกำจัดก๊าซมีเทนและ

Aerosol (ล่าง)



ภาพที่ 1.3.6-1 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1.3.7. การการมูลฝอย

1) ผลการประเมินตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ปริมาณมูลฝอย โครงการจะขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 4.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถแบ่งปริมาณมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียกประมาณ 2.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยแห้งประมาณ 0.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) ประมาณ 1.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 30 ปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) ปละมูลฝอยอันตรายประมาณ 0.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

- การจัดการมูลฝอย

ก) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ภายในแต่ละชั้นของอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 4.21 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ชั้น ประกอบด้วยถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง ถังมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ถังมูลฝอยอันตราย ซึ่งเมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว ทั้งนี้โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการภายในพื้นที่โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น วัสดุพลาสติกและถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปไว้ที่ห้องมูลฝอยรวมของโครงการ โดยกำหนดให้พนักงานทำความสะอาดปฏิบัติงานรวบรวมและขนย้ายมูลฝอยในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด

ข) ห้องพักมูลฝอยรวม จัดให้ห้องพักมูลฝอยรวมไว้บริเวณชั้น 1 แบ่งออกเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักรีไซเคิล และห้องพักขยะมีพิษ โดยมีลักษณะดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยเปียก มีความกว้าง 2.8 เมตร ความยาวประมาณ 4.03 เมตร ความจุประมาณ 16.93 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยเปียกของโครงการได้ 3 วัน

- ห้องพักมูลฝอยแห้ง มีความกว้าง 2.1 เมตร ความยาวประมาณ 4.03 เมตร ความจุประมาณ 12.69 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยเปียกของโครงการได้นาน 3 วัน

- ห้องพักรีไซเคิล มีความกว้าง 2.1 เมตร ความยาว 4.03 เมตร ความจุประมาณ 12.69 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะรีไซเคิลได้นาน 3 วัน

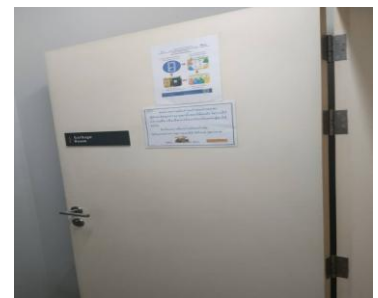
- ห้องพักขยะมีพิษ มีความกว้าง 1.65 เมตร ความยาว 2.00 เมตร ความจุประมาณ 4.95 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยมีพิษได้นาน 3 วัน

- การจัดเก็บมูลฝอย สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตจอมทอง นั้น รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้าพื้นที่โครงการโดยใช้เส้นทางราชพฤกษ์ เข้าสู่พื้นที่โครงการซึ่งมีความกว้างถนน 6 เมตร โดยรอบอาคาร ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถเทียบรถจอดข้างอาคารเพื่อเก็บมูลฝอยได้สะดวก โดยจะเข้าจัดเก็บมูลฝอยในช่วงเวลา 20.00-06.00 น. และในช่วงเวลาที่เก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บมูลฝอย รวมทั้งจัดให้มีพนักงานให้ทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมให้สะอาดอยู่เสมอ

2) ผลการดำเนินการจริง

ปัจจุบันโครงการได้กำหนดให้บริเวณใกล้โถงลิฟต์ของชั้นที่ 4 ถึงชั้นที่ 21 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บขยะมูลฝอยของชั้นพักอาศัยจำนวน 1 ห้อง/ชั้น ซึ่งภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอย

จำนวน 2 ถัง โดยถังขนาด 120 ลิตร ประกอบด้วยถังมูล , ฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง เท่านั้น โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน เวลาประมาณ 13.00-14.00 น. ทั้งนี้มูลฝอยทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของโครงการ ซึ่งมีจำนวน 4 ห้อง ที่มีขนาดที่แตกต่างกันเพื่อรองรับจำนวนมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชนิดประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักรีไซเคิล ห้องพักขยะมีพิษ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีการเก็บไปกำจัดโดยสำนักงานเขตจอมทองทุกๆ 7 วัน โดยจัดเก็บเวลาประมาณ 14.00-15.00 น. ซึ่งภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ โดยนำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายทิ้งต่อไป โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1.3.7-1 ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



ภาพที่ 1.3.7-2 ห้องพักมูลฝอยรวม

1.3.8. ระบบไฟฟ้า

1) ผลการประเมินตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางขุนเทียน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตบางขุนเทียน สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับทางโครงการอย่างเพียงพอ โดยรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าดังนี้

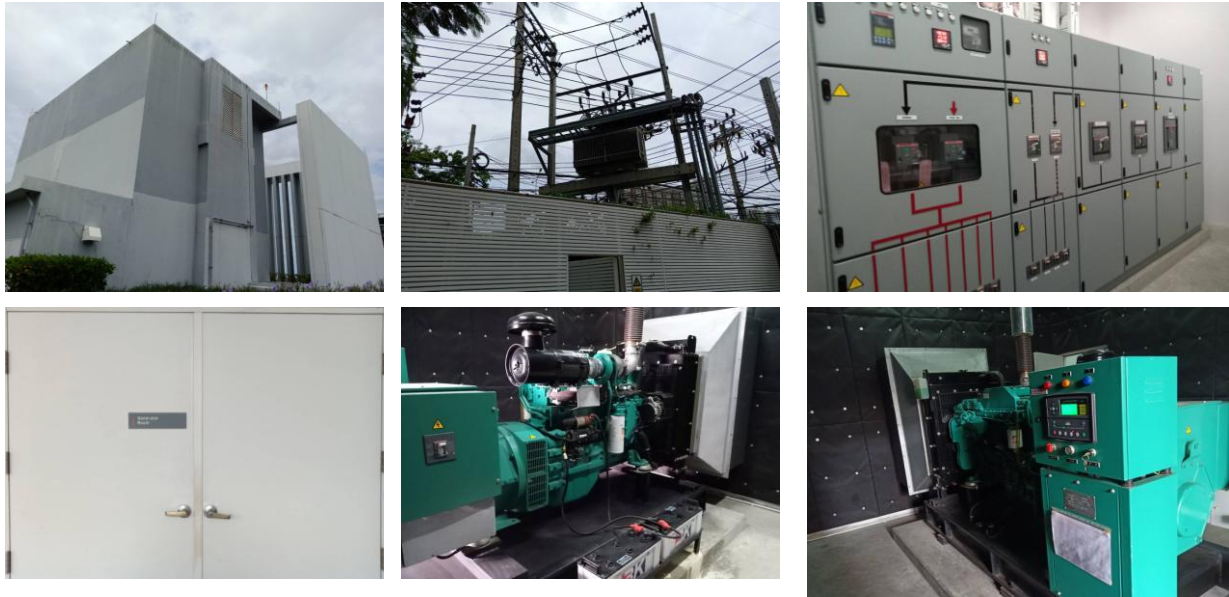
ก) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้า ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 12 KV และ 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Oil TYPE ขนาด 1,600 kva จำนวน 1 ชุด แปลงไฟฟ้าให้เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยังโหลดต่างๆ ในภาวะปกติ ซึ่งมีปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวม 1,340 KVA

ข) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งโคมไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 2*50 W, 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 12 ชั่วโมง และมีเครื่องปั่นไฟฟ้าขนาด 175 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง

ค) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ในการออกแบบโครงการได้มีการติดตั้งหลักล่อฟ้าเป็นระบบดั้งเดิม ประกอบด้วย หลักล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายตัวนำลงดิน และหลักสายดิน ที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยสายตัวนำลงดินใช้สายทองแดง และมีตัวช่วยกระจายประจุไฟฟ้า ที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างตัวนำลงดินแต่ละแนวให้มีความต่อเนื่องทางไฟฟ้า

2) ผลการดำเนินการจริง

- ปัจจุบันโครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 3 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้าปกติ ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า โดยระบบไฟฟ้าปกติ จะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางขุนเทียน ผ่าน Transformer ขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด ส่วนระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 175 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าได้มีการติดตั้งหลักล่อฟ้าเป็นระบบดั้งเดิม ประกอบด้วย หลักล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายตัวนำลงดิน และหลักสายดิน ทั้งนี้ซึ่งระบบไฟฟ้าดังกล่าว ปัจจุบันการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับการใช้งานของผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ อนึ่งโครงการมีการบำรุงรักษา ระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการเป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบไฟฟ้า

1.3.9. ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1) ผลการประเมินตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ระบบป้องกันอัคคีภัย

ก) ระบบท่อยืน โครงการประกอบด้วยที่ยืน (Stand Pips) จำนวน 2 ท่อ ได้แก่ ท่อ ยืนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 นิ้ว และ 6 นิ้ว โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ ซึ่ง ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 750 แกลลอน/นาที่ ที่ TDH 132 เมตร จำนวน 1 เครื่อง และใช้ท่อดับเพลิงขนาด 150 mm. ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันภายใน ระบบท่อไค้งที่ (Jockey Pump) อัตราสูบ 20 แกลลอน/นาที่ ที่ TDH 142 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำ จากถังเก็บน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารนอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก อาคาร (Fire Department Connection : FDC) ไว้บริเวณด้านหน้าอาคาร ขนาด 2.5*2.5*6 นิ้วจำนวน 1 ชุด ซึ่งรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงตลาดพลสามารถจอดเทียบเพื่อให้น้ำเข้าสู่ระบบดับเพลิงโครงการได้ สะดวก

ข) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อ ตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณห้องชุดพักอาศัย ห้อง สำนักงานนิตินุคค โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ ห้องออกกำลังกาย ห้องซักรีด ระเบียงสระว่ายน้ำ บริเวณลานจอดรถ และทางเดินทั่วอาคาร

ค) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) จะติดตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์ และบริเวณบันไดหนีไฟในแต่ละชั้น โดยติดตั้งจำนวน 2 ตู้ต่อชั้น ซึ่งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. ความยาว 30 ม. หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 20 ปอนด์ ขวานพญเพลิง และถุงมือหนัง

ง) ระบบเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วยแผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ซึ่งทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่ง สัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณให้ทราบทั่วทั้งอาคาร สำหรับเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะติดตั้งบริเวณห้องชุดพักอาศัย (ห้องนอน (Bed room) และ ห้องรับแขก (Living room)) ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องโถงต้อนรับ ห้องออกกำลังกาย ห้องซักриด ห้องเครื่อง ห้องเครื่องปั๊ม ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องพัสดุ,ฝอยประจำชั้น โถงลิฟต์ และบริเวณทางเดินทั่วอาคาร โดยจะเป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วอาคาร และติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ไว้ในห้องครัว (Kitchen room) ของห้องชุดพักอาศัยแต่ละห้อง สำหรับอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือน (Alarm Bell) จะติดตั้งอยู่บริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟแต่ละชั้น.

- การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยจัดให้มีปริมาตรน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 218 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 77 นาที ซึ่งตามกฎหมายฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดให้สำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงต้องสามารถจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที

- ทางหนีไฟ โครงการจัดให้มีทางหนีไฟในอาคาร ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ของอาคารในช่วงเวลาปกติ พร้อมทั้งออกแบบให้สามารถใช้เป็นทางหนีไฟในยามฉุกเฉิน โดยจัดให้มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST1 กว้าง 1.6 เมตร และบันได TS2 กว้าง 1.3 เมตร ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีช่องเปิดไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร สามารถลงจากชั้นหลังคาถึงชั้นที่ 1 ได้ และบันไดหนีไฟแต่ละแห่ง มีระยะห่างกัน 47 เมตร (ไม่เกิน 60 เมตร) ทั้งนี้ทางออกจากบันไดหนีไฟทุกแห่งจะมีประตูกันไฟ พร้อมติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้ติดตั้งเครื่องหมาย “EXIT” และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งเวลาปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่ทางออกบันไดทุกๆ

ชั้นของอาคาร นอกจากนี้ประตูลิฟท์ทุกๆ 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 8 ,13,18 ของโครงการได้รับการออกแบบให้ประตูสามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้

- แผนป้องกันอัคคีภัย โครงการจะจัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานไปยังสถานดับเพลิงตลาดพลู เพื่อร่วมซักซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำ

2) ผลการดำเนินการจริง

- ปัจจุบันโครงการมีระบบป้องกันอัคคีภัย ที่ประกอบไปด้วยระบบท่อเย็น ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ตู้เก็บสายฉีดดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ และระบบเตือนอัคคีภัย อีกทั้งยังมีกิจกรรมอื่นๆ ที่สนับสนุนประสิทธิภาพของการป้องกันอัคคีภัย เช่น การสำรองน้ำดับเพลิง ระบบทางหนีไฟ และแผนป้องกันอัคคีภัย ซึ่งระบบดังกล่าว โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างตามแบบและก่อสร้างตามแบบที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการ ซึ่งครอบคลุมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบป้องกันอัคคีภัย



ภาพที่ 1.3.9-2 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



ภาพที่ 1.3.9-3 การสำรองน้ำดับเพลิงและทางหนีไฟ

1.3.10. ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ผลการประเมินตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ระบบระบายอากาศ จะมีทั้งระบบระบายอากาศโดยธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโยวิธีกลรายละเอียดดังนี้

ก) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดภายนอกได้เช่น ประตู หน้าต่าง บานเกล็ด โดยจะจัดให้มีอัตราการระบายอากาศและพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านี้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

ข) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณห้องน้ำแต่ละห้อง มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้อง

- ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศของโครงการแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องพัก มีขนาดความเย็นรวมทั้งสิ้น 946 ตันความเย็น

2) ผลการดำเนินการจริง

- ปัจจุบันโครงการมีระบบปรับอากาศ ระบายอากาศแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องชุด ซึ่งปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับระบายอากาศของโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การระบายอากาศโดยธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1.3.10-1 1.3.10. ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1.3.11. การคมนาคม

1) ผลการประเมินตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

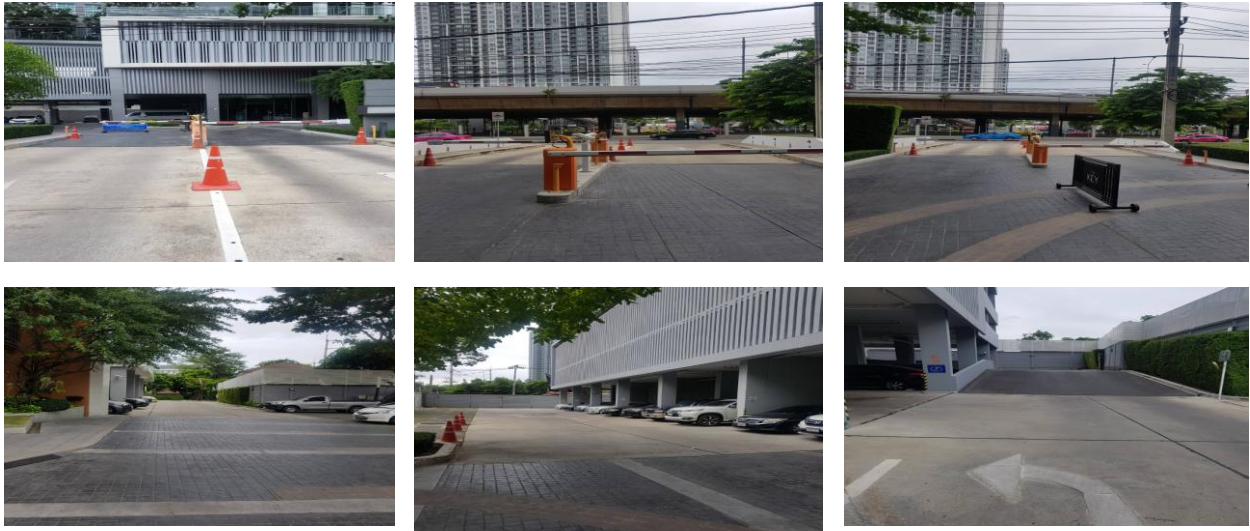
- การคมนาคมเข้า-ออกโครงการ เส้นทางคมนาคมเข้า-ออกโครงการ โครงการจะใช้บริการคมนาคม ทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร โยทางเข้า-ออก จะเชื่อมต่อกับถนนราชพฤกษ์

- ถนนและที่จอดรถโครงการ การจราจรภายในโครงการ มีถนนภายในโครงการกว้าง 6 เมตร โดยรอบอาคารการจัดการระบบจราจรภายในโครงการพิจารณาให้เป็นระบบเดินรถแบบช่องทางเดียว เพื่อลดการตัดกระแสการจราจร ยกเว้นช่วงบริเวณทางเข้าโครงการ ซึ่งโครงการจะบริหารจัดการให้รถยนต์ที่สัญจรขาออกจอดรอให้รถยนต์ขาเข้ามุ่งตรงเข้าสู่โครงการก่อน เพื่อให้การจราจรคล่องตัว ไม่เกิดปัญหาการจราจรสะสม (แถวคอย) เส้นออกไปบนถนนราชพฤกษ์ พร้อมทั้งมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรบนพื้นทางอย่างชัดเจน สำหรับที่จอดรถโครงการจะจัดเตรียมที่จอดรถไว้เพียงพอโดยจะจัดไว้ที่ส่วนชั้น 1 จำนวน 94 คัน ชั้น 2 จำนวน 56 คัน ชั้นที่ 3 จำนวน 56 คันรวมทั้งสิ้น 206 คัน

2) ผลการดำเนินการจริง

- ปัจจุบันทางเข้า-ออกโครงการมีจำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณทิศใต้ของอาคารเชื่อมต่อกับถนนราชพฤกษ์ เป็นช่องทางเข้าและทางออกอย่างละ 1 ช่องทาง ความกว้าง 6 เมตร พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจร แก่ผู้พักอาศัย สำหรับพื้นที่จอดรถยนต์พบว่าปัจจุบันมีรถยนต์ของผู้พักอาศัยที่ใช้บริการประมาณ 150 คัน เมื่อเทียบกับปริมาณที่จอด

รถยนต์ที่ได้รับการก่อสร้างจริง 206 คัน จึงมีความเพียงพอต่อการใช้งาน โดยรวมผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1.3.11-1 การจราจร

1.4. แผนการดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1. แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Key BTS วุฒากาศ ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินโครงการอันจะเป็นการขจัดหรือลดผลกระทบที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้นเพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโครงการจึงได้นำรายงานฉบับที่ 2 ของรายงานฉบับนี้โดยมีกรอบเวลาทบทวนมาตรการดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาที่กำหนด 2564											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						○						○

แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564 ประกอบด้วยสภาพภูมิประเทศ การเกิดแผ่นดินไหว คุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง ธรรมชาติ คุณภาพน้ำ น้ำใช้ การระบบระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย ไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ การป้องกัน อัคคีภัย คมนาคม ความปลอดภัยสาธารณะ ทัศนียภาพ ดังตารางที่ 4.1.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2564											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สภาพภูมิอากาศ	สภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบ คู่มือพื้นที่สีเขียวภายในโครงการหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นไม้ทดแทน	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
การเกิดแผ่นดินไหว	อาคารของโครงการ	ตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารเป็นประจำทุกปี	ปีละ 1 ครั้ง												
คุณภาพอากาศ	พื้นที่สีเขียว	ตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรงเพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์และลดความร้อนเข้าสู่อาคาร	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
คุณภาพเสียง	ผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยใกล้เคียง	ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนจากชุมชน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
สระว่ายน้ำ	เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด ขณะที่มิใช่สระว่ายน้ำมากที่สุด	การวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ดังนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ppm - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined) 0.13-1.0 ppm - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ppm - ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ppm - กรดไซานูริก (Cyanuric acid) 30-60 ppm - คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ppm	ความถี่ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ 1.ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง - ค่าความเป็นกรด-ด่าง - คลอรีนอิสระ												

หน้า 1-30

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2564											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สระว่ายน้ำ (ต่อ)	บริเวณสระว่ายน้ำ	ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้จมน้ำได้แก่ โฟมช่วยชีวิต 2 อัน ห่วงชูชีพ 2 อัน ไม่ช่วยชีวิต	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาที่ดำเนินงาน												
คุณภาพน้ำ	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งมี 3 จุด คือ 1. จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2. จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 3. บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือนโดยมีดัชนีการตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide T)KN, Grease&Oil, Total Coliform Bacteria 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ตามที่มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข กำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 3. จัดเก็บสถิติและข้อมูลที่แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันตามแบบ ทส.1 และรายงานสรุปผลการการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ มส.2 ตามกฎกระทรวงเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อสำนักงานเขตจตุจักรภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาที่ดำเนินงาน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2564											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
น้ำใช้	เส้นท่อประปา บิมน้ำ วาล์ว และมิเตอร์น้ำ	ตรวจสอบระบบจ่ายน้ำและท่อประปาเป็นประจำหากพบ เหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินงาน												
ระบายน้ำ	ท่อระบายน้ำของ โครงการ	ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำ ภายในท่อ ระบายน้ำและทำความสะอาดเป็นประจำ	ทุกๆ 6 เดือน ช่วงก่อนฤดู ฝนและหลังฤดูฝน												
การจัดการมูลฝอย	ถังรองรับมูลฝอยของ โครงการ	ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามี รอยแตกรั่วให้ทำการเปลี่ยนใหม่ทันที	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินงาน												
	ห้องพักมูลฝอยประจำ ชั้น	ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอย ในอาคาร	ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ดำเนินงาน												
ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าบริเวณ พื้นที่โครงการ	ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการและในส่วนบริการ ในจุดต่างๆให้อยู่ในสภาพดีเสมอ หากพบว่าชำรุดให้ ดำเนินการแก้ไขทันที	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินงาน												
ระบบระบายอากาศ	ช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ เช่น ประตู และหน้าต่าง	ตรวจสอบวัสดุหรือสิ่งกีดขวาง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินงาน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2564											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การป้องกันอัคคีภัย	1.ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม (FCP) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตราดัง (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell)	-ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนอัคคีภัยในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ -จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ทุก 3 เดือน หรือ ตามความเหมาะสมตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน												
	2.รับป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ระบบท่อขึ้นระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ตามที่เสนอรายละเอียด	-ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนอัคคีภัยในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ -จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสมที่ระบุในคู่มือการใช้งาน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2564											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3.ทางหนีไฟ	- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งขัดขวางการหนีไฟโดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟและทางเดิน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ												
คมนาคม	บ้าน สัญญาณจราจร และลูกศรทางเดียว ภายในพื้นที่โครงการ	-ติดตามตรวจสอบป้าย สัญญาณจราจร และลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
ความปลอดภัยสาธารณะ	บริเวณชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	-ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
	ถังเก็บน้ำสำรอง	-ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยแตกร้าว ที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
ทัศนียภาพ	พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	-ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อม และต้นไม้ภายในบริเวณภายในพื้นที่โครงการ และต้นไม้ที่ถาวรให้วัดนางชีและวัดนาคปรก หากพบว่าต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที	ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ												

หมายเหตุ : สีแดง หมายถึง ทุกวัน

สีเหลือง หมายถึง เดือนละ 1 ครั้ง

สีเทา หมายถึง ช่วงเวลาอื่นๆ ตามที่ระบุในตาราง