
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเอสต้า รามอินทรา (ปัจจุบันรู้จักในนาม เอสต้า บลิซ) เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัยขนาด 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร แต่ละอาคารมีความสูง 22.60 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นดาดฟ้า) มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 632 ห้อง และร้านค้า 2 ร้าน พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ และที่จอดรถยนต์ 220 คัน โดยมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทุกชั้น 29,040.85 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ถนนรามอินทรา (ระหว่างซอยรามอินทรา 88 และ 90) แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ก่อสร้างบนแปลงที่ดินจำนวน 1 แปลง พื้นที่ 6-0-66 ไร่ หรือ 9,864 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในชั้นของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ โดยโครงการได้ผ่านการพิจารณาและได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/14277 ลงวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

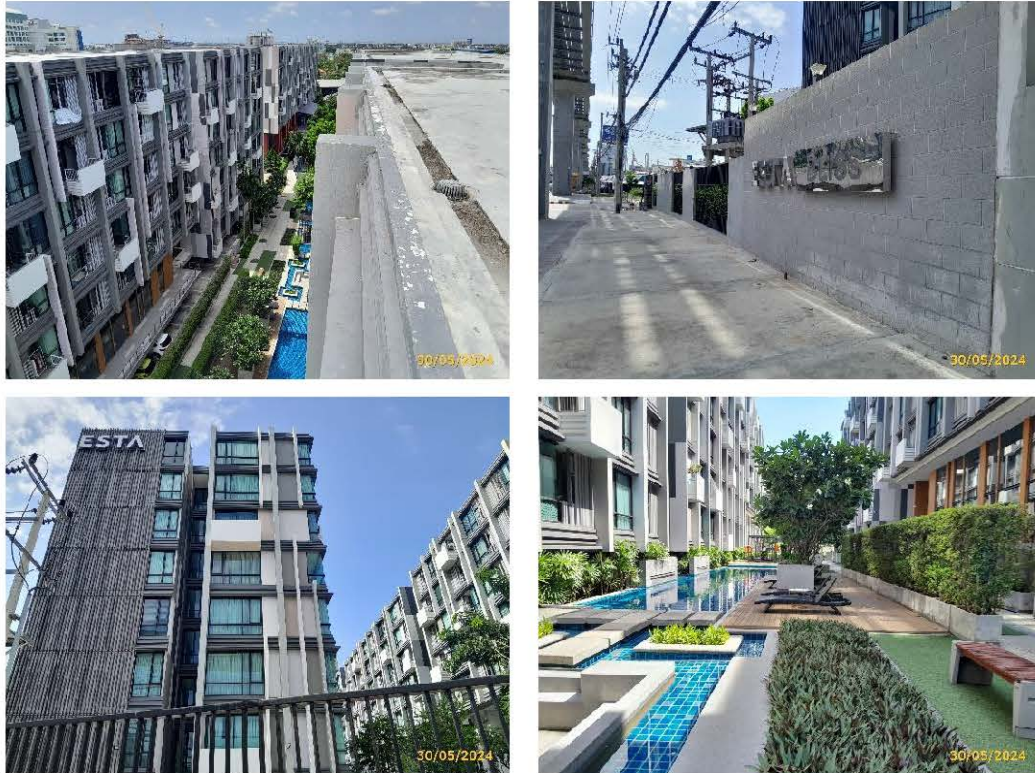
ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด เอสต้า บลิซ (ปัจจุบัน บริษัท 39 เอสเตท จำกัด ได้โอนอำนาจการดูแลให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) ในฐานะเจ้าของโครงการปัจจุบัน (ดังภาคผนวก ข-1) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : เอสต้า รามอินทรา (ปัจจุบันรู้จักในนาม เอสต้า บลิซ)
- 1.2.2 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 126 ถนนรามอินทรา แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร
บนเนื้อที่ขนาด 6-0-66 ไร่ หรือ 9,864 ตารางเมตร (ภาพที่ 1.2-1)
โดยมีอาณาเขตติดต่อกับทิศทางต่างๆ ดังนี้
- | | | |
|-------------|--------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | ถนนรามอินทรา ถัดไปเป็นโรงเรียนเศรษฐบุทรบำรุง |
| ทิศใต้ | ติดกับ | ลำรางสาธารณะประโยชน์ ถัดไปเป็นถนนเสรีไทย และเส้นทางขจรถนนมือสองตามลำดับ |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | บริษัท สุขภัณฑ์ เซ็นเตอร์ จำกัด (อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 2 ชั้น) ถัดไปเป็นเส้นทางขจรถนนมือสองและถนนเสรีไทย ตามลำดับ |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | อาคารพาณิชย์ขนาด 4 ชั้น 1 อาคาร ประกอบด้วยบริษัท พี คันด์ ฟิตติ้ง สเตนเลส จำกัด 5 คูหา และบริษัท บางชัน แทรคเตอร์ จำกัด 3 คูหา โรงงานผลิตสแตนเลสขนาด 1 ชั้น (ของ บจก.พี คันด์ฯ) บ้านพักอาศัย (ขนาด 2 ชั้น จำนวน 6 หลัง) บ้านพักอาศัย (ขนาด 1 ชั้น จำนวน 3 หลัง) ที่ว่าง บริษัท พรีเมท จำกัด (อาคาร 1 ชั้น) ถัดไปเป็นซอยรามอินทรา 88 |
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด เอสต้า บลิซ (ภาคผนวก ข-1)
สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 126 ถนนรามอินทรา แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร
- 1.2.4 จัดทำรายงานการโดย : บริษัท แนชเชอร์ล โซลูชั่น จำกัด
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
: เลขที่ ทส 1009.5/14277 ลงวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2557
(ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อ
: ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 ระยะดำเนินการ ลงวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2567 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สถานภาพปัจจุบัน : โครงการดำเนินการก่อสร้างเสร็จสิ้น และเปิดใช้งานอาคาร รวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2 และ ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : 6-0-66 ไร่ หรือ 9,864 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภท และขนาดของโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) **ประเภทและขนาดโครงการ** โครงการเอสต้า รามอินทรา เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร แต่ละอาคารมีความสูง 22.60 เมตร (วัดจากระดับพื้นดิน ถึง ระดับพื้นดาดฟ้า) มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 632 ห้อง และร้านค้า 2 ร้าน พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ และที่จอดรถยนต์ 220 คัน โดยมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทุกชั้น 29,040.85 ตารางเมตร

2) **จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการ** คาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยในโครงการประมาณ 2,274 คน แบ่งเป็นดังนี้

ตารางที่ 1.3.1-1 จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการ

กิจกรรม	อาคาร A (คน)	อาคาร B (คน)	อาคาร C (คน)	พาณิชย์/ เจ้าหน้าที่(คน)	รวม (คน)
ห้องพักที่มีขนาด >35 ตร.ม (ห้อง*คน)	66*5	48*5	56*5	-	850
ห้องพักที่มีขนาด <35 ตร.ม (ห้อง*คน)	160*3	179*3	123*3	-	1386
ส่วนพาณิชย์ (ร้านค้า)	-	-	-	8	8
เจ้าหน้าที่/พนักงาน	-	-	-	30	30
รวม	810	777	649	38	2274

3) **การใช้ที่ดินภายในโครงการ** พื้นที่โครงการ มีขนาดเนื้อที่ดิน 6-0-66 ไร่ (9,864.00 ตารางเมตร) ภายในโครงการประกอบด้วย 1. อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร 2. ป้อมยาม จำนวน 1 หลัง 3. สระว่ายน้ำ 2 สระ (สระว่ายน้ำผู้ใหญ่, สระว่ายน้ำเด็ก) 4. พื้นที่สีเขียวรอบอาคาร และ 5. ลานจอดรถยนต์นอกอาคาร

ตารางที่ 1.3.1-2 การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารในแต่ละชั้น

ชั้น	การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร		
	อาคาร A	อาคาร B	อาคาร C
ชั้นที่ 1	ที่จอดรถยนต์ 63 คัน และทางเดินรถ, ห้องเก็บของ, ห้องเครื่อง, พื้นที่บันได, ทางเดิน, ลิฟท์, โถงลิฟท์, ทางเดิน และอื่นๆ	ที่จอดรถยนต์ 60 คัน และทางเดิน, ห้องเก็บของ, พื้นที่ บันได, ทางเดิน, ลิฟท์, โถงลิฟท์, ทางเดิน และอื่นๆ	ที่จอดรถยนต์ 41 คัน และทางเดิน, ห้องเครื่อง, ห้องพักขยะรวม(เปียก), ห้องพักขยะรวม(แห้ง), พื้นที่บันได, ทางเดิน, ลิฟท์, โถงลิฟท์, ทางเดิน และอื่นๆ
ชั้นที่ 2	ห้องพัก, ห้องสมุด (รวมห้องน้ำ), ห้องจดหมาย, ห้องไฟฟ้า, ห้องพักขยะประจำชั้น, พื้นที่ บันได, ทางเดิน, ลิฟท์, โถงลิฟท์, ทางเดิน และอื่นๆ	ห้องพัก, ออกกำลังกาย(รวมห้องเก็บของและห้องน้ำ), ห้องนั่งเล่น(รวมห้องเก็บของ), ห้องจดหมาย, ห้องไฟฟ้า, ห้องพักขยะประจำชั้น, พื้นที่ บันได, ทางเดิน, ลิฟท์, โถงลิฟท์, ทางเดิน และอื่นๆ	ห้องพัก, ส่วนพาณิชย์, ห้องพักคอย, นิติบุคคล, ห้องจดหมาย, ห้องน้ำ, ห้องไฟฟ้า, ห้องพักขยะประจำชั้น, พื้นที่ บันได, ทางเดิน, ลิฟท์, โถงลิฟท์, ทางเดิน และอื่นๆ

ตารางที่ 1.3.1-2 (ต่อ) การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารในแต่ละชั้น

ชั้น	การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร		
	อาคาร A	อาคาร B	อาคาร C
ชั้นที่ 3 - ชั้นที่ 8	ห้องพัก, ห้องไฟฟ้า, ห้องพัสดุประจำชั้น, พื้นที่บันได, ทางเดิน, ลิฟท์, โถงลิฟท์, ทางเดิน และอื่นๆ	ห้องพัก, ห้องไฟฟ้า, ห้องพัสดุประจำชั้น, พื้นที่บันได, ทางเดิน, ลิฟท์, โถงลิฟท์, ทางเดิน และอื่นๆ	ห้องพัก, ห้องไฟฟ้า, ห้องพัสดุประจำชั้น, พื้นที่บันได, ทางเดิน, ลิฟท์, โถงลิฟท์, ทางเดิน และอื่นๆ
ชั้นดาดฟ้า	พื้นที่บันได(หลัก) และห้องเครื่อง 1 ห้อง	พื้นที่บันได(หลัก) และห้องเครื่อง 1 ห้อง	พื้นที่บันได(หลัก) และห้องเครื่อง 1 ห้อง

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันรูปแบบของอาคาร และการใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใหญ่ได้รับการก่อสร้างตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยลักษณะเบื้องต้นที่บ่งชี้ความเป็นจริงดังกล่าวประกอบด้วยลักษณะและรูปแบบของอาคาร ลักษณะทางเดิน ลักษณะการวางผังห้องชุด ตำแหน่งที่ตั้งของระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่งที่ตั้งและขนาดของพื้นที่สีเขียว โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

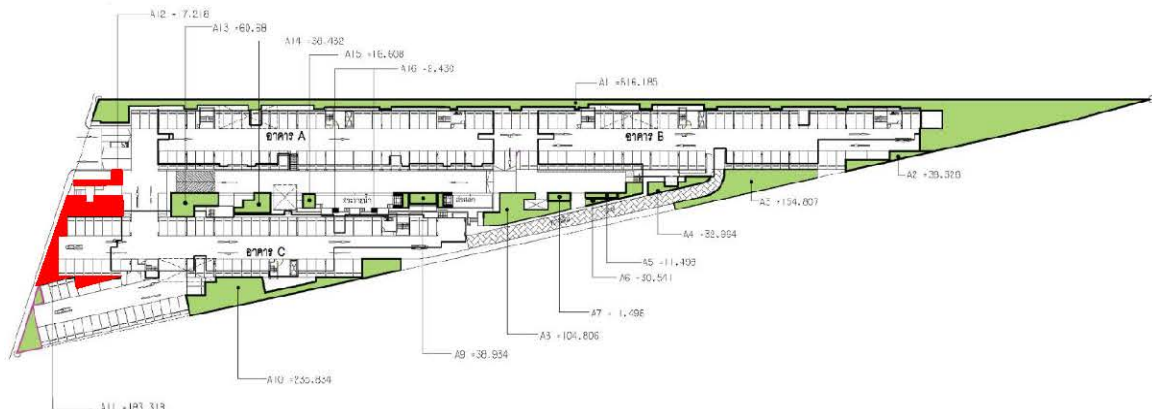
1.3.2 การจัดพื้นที่สีเขียว

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการมีขนาดพื้นที่ 6-0-66 ไร่ หรือ 9,864 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 632 ห้อง และมีผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการประมาณ 2,274 คน โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,452.20 ตารางเมตร โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า พื้นที่สีเขียวของโครงการได้รับการจัดสร้างตามรายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการฯ เป็นส่วนใหญ่ (ทั้งด้านตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ชนิดพันธุ์พืช และการบำรุงรักษา) เว้นแต่พื้นที่สีเขียวด้านหน้าของอาคาร C (ภาพที่ 1.3.3-1 บริเวณพื้นที่สีเขียวที่ไม่เป็นไปตาม EIA) ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปใช้ประโยชน์อื่นเล็กน้อย ด้วยเพราะมีการเวนคืนพื้นที่เพื่อก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีชมพู ทั้งนี้โครงการมีการปลูกพืชทดแทนในบริเวณ ขนาดพื้นที่ และชนิดพันธุ์พืชที่ใกล้เคียงกัน



ภาพที่ 1.3.2-1 บริเวณพื้นที่สีเขียวที่ไม่เป็นไปตาม EIA



ภาพที่ 1.3.2-2 พื้นที่สีเขียวของโครงการ



ก่อน



หลัง

ภาพที่ 1.3.2-3 พื้นที่สีเขียวบริเวณทางเข้า-ออก ก่อนและหลังการเวนคืนพื้นที่



ภาพที่ 1.3.2-4 พื้นที่สีเขียวที่มีการปลูกทดแทน

1.3.3 ระบบจราจรและลานจอดรถ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) **ทางเข้า-ออกโครงการ** โครงการจะเชื่อมทางเข้า-ออก 1 แห่ง มีความกว้าง 11.00 เมตร แบ่งเป็นช่องทางเข้ากว้าง 4.50 เมตร และช่องทางออกกว้าง 4.20 เมตร มีป้อมยามอยู่ระหว่างช่องทางเข้าและช่องทางออก

2) **ถนน ระบบการจราจร และที่จอดรถยนต์ ภายในโครงการ** โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์รวมทั้งสิ้น 220 คัน ได้แก่

(1) ที่จอดรถบริเวณอาคาร A จำนวน 74 คัน ประกอบด้วยที่จอดรถในอาคารชั้นที่ 1 จำนวน 63 คัน และที่จอดรถนอกอาคารจำนวน 11 คัน

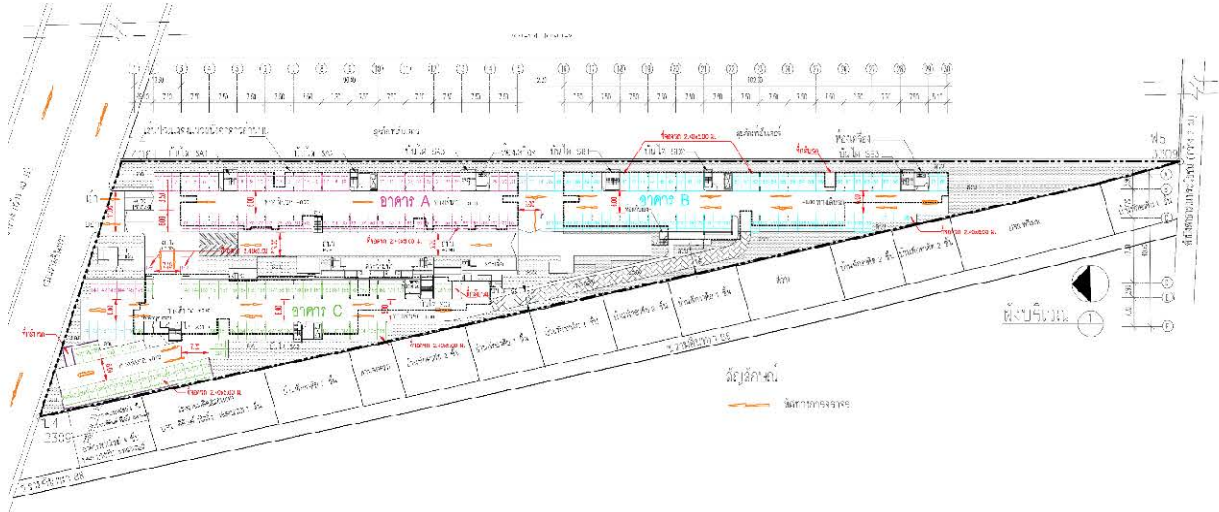
(2) ที่จอดรถบริเวณอาคาร B จำนวน 78 คัน ประกอบด้วยที่จอดรถในอาคารชั้น 1 จำนวน 60 คัน และที่จอดรถนอกอาคารจำนวน 18 คัน

(3) ที่จอดรถบริเวณอาคาร C จำนวน 68 คัน ประกอบด้วยที่จอดรถในอาคารชั้น 1 จำนวน 41 คัน และที่จอดรถนอกอาคารจำนวน 27 คัน

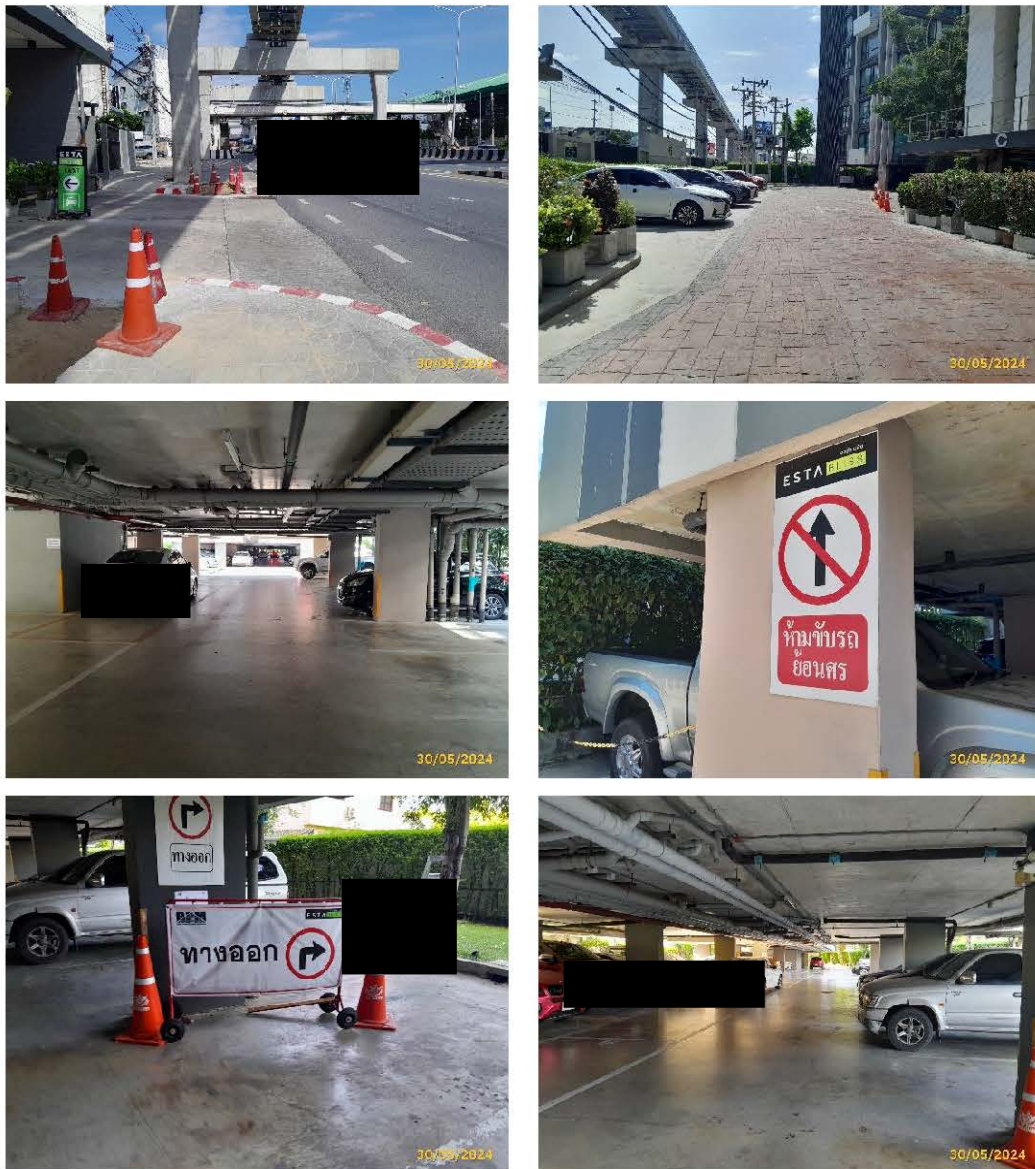
โดยที่จอดรถยนต์แต่ละจุดจะเชื่อมต่อโดยตรงกับถนนภายในโครงการซึ่งมีผิวจราจรกว้าง 6.0-7.20 เมตร จนถึงด้านหน้าโครงการ สำหรับช่องทางเข้ากว้าง 4.50 เมตร และช่องทางออกกว้าง 4.20 เมตร จัดระบบเดินรถแบบทิศทางเดียว ส่วนทางเดินรถภายในลานจอดรถยนต์ชั้น 1 แต่ละอาคาร กว้าง 6.0 เมตร จัดระบบเดินรถแบบสองทิศทาง โดยจัดให้มีที่ถักรถบริเวณอาคาร B จำนวน 1 จุด และอาคาร C จำนวน 1 จุด ยกเว้น อาคาร A จัดระบบการเดินรถแบบทิศทางเดียว โดยให้วนรถออกทางถนน 6.0 เมตร บริเวณตรงกลางของพื้นที่โครงการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่าระบบจราจรและลานจอดรถของโครงการได้รับการจัดสร้างตามรายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่ทางเข้าโครงการที่มีการเลื่อนจากบริเวณด้านหน้าของอาคาร A เป็นด้านหน้าของอาคาร C อันเนื่องมาจากการเวนคืนพื้นที่เพื่อก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีชมพู โดยภาพก่อนและหลังการเวนคืนแสดงดังภาพที่ 1.3-2-3 พื้นที่สีเขียวบริเวณทางเข้า-ออก ก่อนและหลังการเวนคืนพื้นที่ ทั้งนี้รูปแบบลักษณะของทางเข้า-ออกปัจจุบันมีลักษณะที่เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการ



ภาพที่ 1.3.3-1 ระบบถนน การจราจร และที่จอดรถยนต์ ตาม EIA



ภาพที่ 1.3.3-2 ถนน ระบบการจราจร และที่จอดรถยนต์ ปัจจุบัน

1.3.4 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้ โครงการจะได้รับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขามีนบุรี โดยโครงการจะต่อเชื่อมท่อจากท่อส่งน้ำของการประปานครหลวงเข้ามาทางด้านหน้าพื้นที่โครงการเพื่อนำน้ำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินประจำแต่ละอาคาร จากนั้นนำน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบขึ้นไปบนถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคารต่อไป

2) ปริมาณความต้องการน้ำใช้ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประมาณ 466.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ตารางที่ 1.3.4-1 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

รายการ	หน่วย	จำนวน (หน่วย)	อัตราใช้น้ำ (ลิตร/หน่วย/วัน)	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
ผู้พักอาศัยอาคาร A	คน	810	200	162
- ห้องสมุด	คน	30	30	0.90
รวมอาคาร A				162.90
ผู้พักอาศัยอาคาร B	คน	777	200	155.40
- ห้องออกกำลังกาย	คน	30	30	0.90
- ห้องพักผ่อน	คน	30	30	0.90
รวมอาคาร B				157.20
ผู้พักอาศัยอาคาร C	คน	649	200	129.80
- ร้านค้า	คน	8	200	1.60
- ห้องพักผ่อน	คน	35	30	1.05
- สำนักงานนิติบุคคล	คน	28	70	1.96
- ห้องพักผ่อนรวม	ตร.ม.	16.53	3	0.05
- ห้องน้ำ	คน	50	30	1.50
รวมอาคาร C				135.96
ป้อมยาม	คน	2	70	0.14
รถน้ำต้นไม้	ตร.ม.	2452.20	4	9.81
รวมนอกอาคาร				9.95
รวม				466.01

3) การเก็บกักน้ำสำรองน้ำใช้และการสำรองน้ำใช้ โครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองในอาคารได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าประจำแต่ละอาคาร รวมจำนวน 720.72 ลูกบาศก์เมตร มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคาร A

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บน้ำ 225 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บน้ำ 30.24 ลูกบาศก์เมตร

(2) อาคาร B

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บน้ำ 225 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บน้ำ 30.24 ลูกบาศก์เมตร

(3) อาคาร C

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บน้ำ 180 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บน้ำ 30.24 ลูกบาศก์เมตร

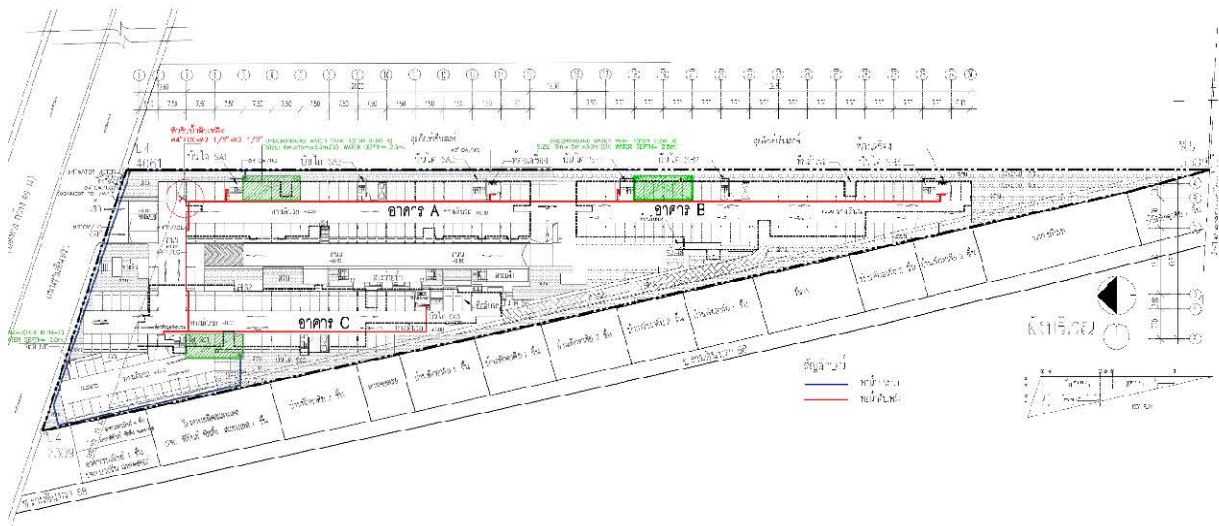
4) ระบบการจ่ายน้ำในโครงการ

(1) ระบบจ่ายน้ำหลัก โครงการจะต่อท่อประปาจากท่อหลักของการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์น้ำนำมายังถังเก็บน้ำใช้สำรองบริเวณใต้ดินของแต่ละอาคารจำนวน 1 ถัง จากนั้นจึงสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำภายในถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละถังของแต่ละอาคารขึ้นไปเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าและใช้ระบบจ่ายน้ำลงโดยมี Booster Pump เพิ่มแรงดันส่งน้ำลงไปยังห้องพักและส่วนต่างๆ ภายในอาคารของแต่ละอาคาร

(2) การสำรองน้ำดับเพลิง ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงโครงการจัดให้มีตู้อุปกรณ์ดับเพลิงชั้นละ 3 ชุด/อาคาร ซึ่งภายในตู้จะมีสายต่อฉีดน้ำดับเพลิงและหัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมระบบท่อเย็นส่งจ่ายน้ำซึ่งเป็นระบบท่อแห้งเพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำดับเพลิงโดยเชื่อมต่อกับหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) ที่ด้านข้างอาคารจำนวน 1 ชุด/อาคาร

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการตรวจสอบเอกสารและสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันโครงการมีความต้องการน้ำใช้เฉลี่ย 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำใช้ทั้งหมดได้รับความอนุเคราะห์มาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสาขามินบุรี ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบความต้องการน้ำใช้ปัจจุบันกับความต้องการน้ำจากการประเมิน (การประเมินอยู่ที่ 466.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน) พบว่าความต้องการน้ำใช้ปัจจุบันมีปริมาณต่ำกว่าค่าที่ได้จากคาดการณ์ ด้วยเพราะจำนวนผู้พักอาศัยมีปริมาณต่ำกว่าที่ได้รับการประเมิน สำหรับการดำเนินงานของระบบสำรองน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ จากการสอบถามเจ้าหน้าที่และประเมินด้วยสายตาเบื้องต้นพบว่าระบบดังกล่าวได้รับการก่อสร้างและติดตั้งได้แตกต่างจากรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ (เครื่องจักรที่ใช้ในระบบประปามีความสอดคล้องต่อวิธีการทำงานที่ระบุในรายงานฯ) โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1.3.4-1 ที่ตั้งระบบน้ำใช้ตาม EIA



มิเตอร์น้ำประปา



ระบบจ่ายน้ำอาคาร A

ภาพที่ 1.3.4-2 ระบบน้ำใช้



ระบบจ่ายน้ำอาคาร B



ระบบจ่ายน้ำอาคาร C



ระบบจ่ายน้ำชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 1.3.4-2 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

1.3.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 365.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดจากปริมาณน้ำเสียคิดเทียบที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ และน้ำเสียบริเวณห้องพักขยะรวม

2) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

(1) ระบบรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ และส่วนอื่นๆที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในอาคาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe, S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วมภายในห้องน้ำ เพื่อรวบรวมเข้าสู่ถังเกราะก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W) เป็นท่อระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและซักล้าง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
- ท่อระบายน้ำเสียครัว (Kitchen Pipe, KW) เป็นท่อระบายน้ำเสียครัวจากการประกอบอาหาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
- ท่ออากาศ (Vent Pipe, V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบระบายน้ำ

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จะรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส่วนต่างๆ ภายในโครงการ มีปริมาณรวม 365.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการออกแบบไว้ให้แยกบำบัดแต่ละอาคารมีจำนวน 2 ชุด/อาคาร ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่จะไหลเข้าระบบบำบัดแต่ละชุด โดยระบบฯ ประกอบด้วยถังดักไขมัน และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง โดยถังบำบัดน้ำเสียของโครงการมีจำนวนฝาลัง 3 ฝาดต่อถัง โดยน้ำเสียจากการประกอบอาหารจากส่วนของครัวในห้องพักจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนจากนั้นไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป ส่วนน้ำเสียอื่นๆ ได้แก่ น้ำเสียจากส้วม การอาบน้ำและชำระล้าง และน้ำเสียจากการล้างห้องพัสดุฝอยรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะไหลเข้าสู่บ่อ Polishing Tank ก่อนนำน้ำทิ้งกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้วยระบบท่อน้ำหยดใต้ดิน ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจากบ่อ Polishing Tank จะไหลล้น (Overflow) เข้าระบบท่อระบายน้ำของโครงการ และผ่านบ่อตรวจสภาพน้ำด้านหน้าโครงการจากนั้นจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนรามอินทรา

3) การกำจัดก๊าซมีเทน จากรายการคำนวณปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ พบว่ามีก๊าซมีเทนเกิดขึ้นจากส่วนเกราะ โดยโครงการเลือกใช้วิธีบำบัดโดยการจัดให้มีบ่อปุ๋ยหมักสำหรับกำจัดมีเทน โดยจะต่อท่อจากส่วนแยกกากตะกอนเข้าสู่บ่อดินบริเวณสวนหย่อมด้านหลังอาคารแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร A และ B แต่ละถังมีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นจากถังเกราะประมาณ 2.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกแบบบ่อดินแต่ละจุดมีขนาด 0.75x1.50x1.0 เมตร

(2) ถังดักไขมันประจำอาคาร C แต่ละถังมีปริมาณปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นประมาณ 2.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกแบบบ่อดินขนาด 0.75x1.50x1.0 เมตร

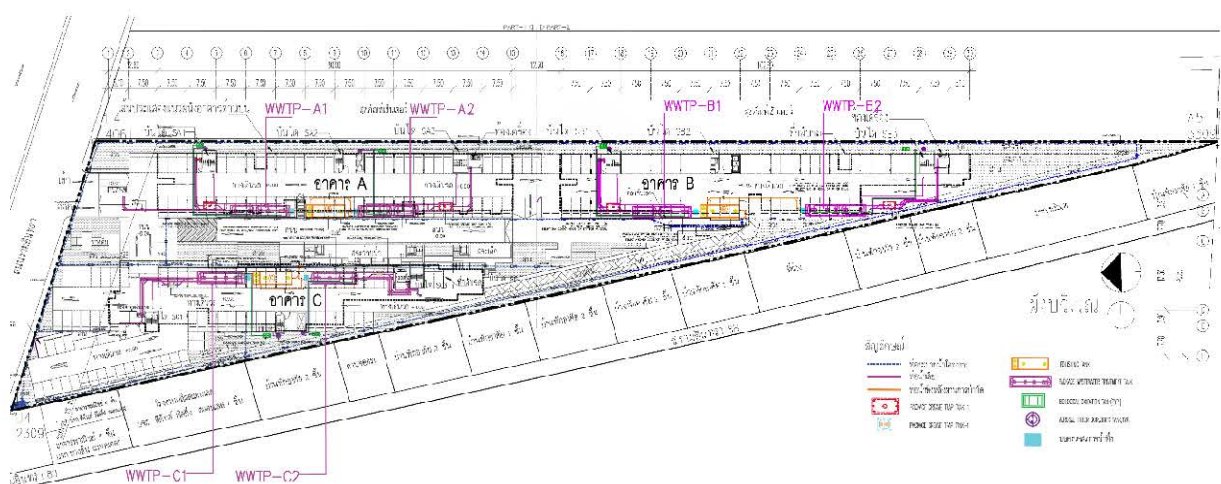
4) การกำจัด Aerosol โครงการจะติดตั้งชุด Aerosol Treatment โดยใช้ Filter Scrubber ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อกำจัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากส่วนเดิมอากาศโดยภายในถัง Filter Scrubber จะบรรจุตัวกลางที่ทำหน้าที่กรองอากาศที่ไหลผ่านอย่างเพียงพอ

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร A และ B แต่ละถังมีปริมาณ Aerosol เกิดขึ้นจากทั้งระบบฯ ประมาณ 221.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน เลือกใช้ Filter Scrubber จะบรรจุตัวกลางที่ทำหน้าที่กรองอากาศที่ไหลผ่านได้ 0.00394 เมตร/วินาที

(2) ถังดักไขมันประจำอาคาร C แต่ละถังมีปริมาณ Aerosol เกิดขึ้นจากทั้งระบบฯ ประมาณ 157.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน เลือกใช้ Filter Scrubber จะบรรจุตัวกลางที่ทำหน้าที่กรองอากาศที่ไหลผ่านได้ 0.00280 เมตร/วินาที

การดำเนินการในปัจจุบัน

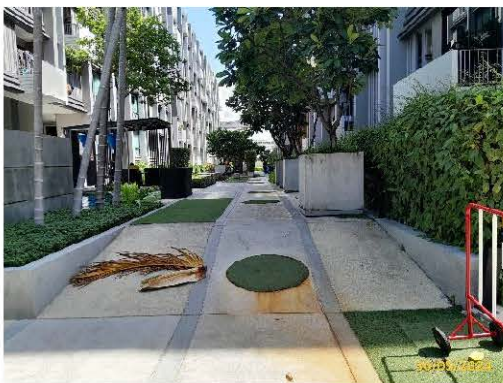
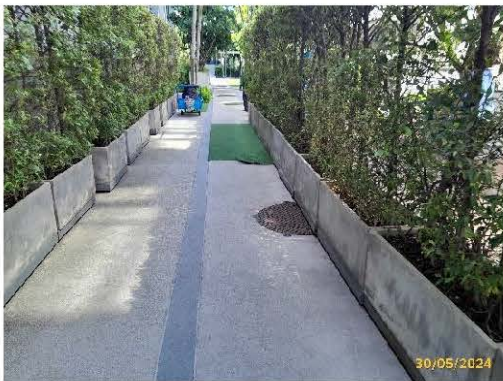
จากการตรวจสอบเอกสารและสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันโครงการมีการก่อเกิดน้ำเสียเฉลี่ย 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียทั้งหมดเกิดจากกิจกรรมภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำเสียที่ได้จากการประเมิน (การประเมินอยู่ที่ 365.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน) พบว่า ปัจจุบันปริมาณน้ำเสียที่ก่อเกิดยังคงต่ำกว่าค่าที่ได้จากการคาดการณ์ ด้วยเพราะจำนวนผู้พักอาศัยมีจำนวนต่ำกว่าที่ได้รับการประเมิน สำหรับการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นนั้น ตามรายละเอียดโครงการที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุว่า “โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ระบบ/อาคาร” ทั้งนี้โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียครบถ้วนทั้ง 6 ระบบ ซึ่งส่วนใหญ่มีตำแหน่งที่ตั้งสอดคล้องต่อละเอียดโครงการอย่างสมบูรณ์ อนึ่งระบบกำจัดผลพลอยได้ เครื่องจักร และการบริหารจัดการ ของทั้ง 6 ระบบ มิได้มีความแตกต่างจากที่ระบุไว้อย่างมีนัยสำคัญ โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1.3.5-1 ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย



ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A



ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B

ภาพที่ 1.3.5-2 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B (ต่อ)



ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร C



ระบบกำจัด Aerosol และระบบกำจัดมีเทน อาคาร A

ภาพที่ 1.3.5-2 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบกำจัด Aerosol และระบบกำจัดมีเทน อาคาร B



ระบบกำจัด Aerosol และระบบกำจัดมีเทน อาคาร C

ภาพที่ 1.3.5-2 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3.6 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบการระบายน้ำ ภายในโครงการมีรายละเอียดการระบายน้ำดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมประจำแต่ละอาคารของโครงการ จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. แล้วจะไหลเข้าสู่บ่อ Polishing Tank ของแต่ละอาคาร โดยมีระยะเวลาพักเก็บน้ำทิ้งประมาณ 6.62-7.92 ชั่วโมง โดยจะนำน้ำทิ้งกลับไปใช้ให้น้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้วยระบบท่อน้ำหยดใต้ดินและมีท่อน้ำทิ้งไหลลงจาก Polishing Tank เข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำของโครงการผ่านบ่อตรวจสอบสภาพน้ำด้านหน้าโครงการ จากนั้นน้ำทิ้งจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนรามอินทราด้านหน้าโครงการต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำฝน น้ำฝนจากชั้นดาดฟ้าจะถูกรวบรวมผ่านท่อแนวดิ่งในอาคารเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำใต้ดินรอบๆ อาคาร รวมกับน้ำฝนที่ตกบนพื้นที่นอกอาคาร ซึ่งน้ำฝนทั้งหมดดังกล่าวจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40, 0.50 และ 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1:400 ผ่านบ่อตรวจสอบสภาพน้ำด้านหน้าโครงการจากนั้นจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนรามอินทราด้านหน้าโครงการ ซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร

2) การป้องกันน้ำท่วม โครงการจะใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40, 0.50 และ 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1:400 เป็นพื้นที่ที่หน่วยงานส่วนเกินคิดเป็นความสามารถในการรองรับน้ำของท่อรวมทั้งสิ้น 120.40 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำฝน (ส่วนเกิน) ประมาณ 110 ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่เดียวกันจะควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิม โดยน้ำฝนทั้งหมดจะไหลผ่านผ่านบ่อตรวจสอบสภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการขนาด 1.35x2.95x1.50 เมตร มีปริมาตรกักเก็บ 5.97 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บน้ำ ได้นาน ประมาณ 1.30 ชั่วโมง จากนั้นน้ำในบ่อจะถูกระบายน้ำผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีอัตราการไหลของน้ำผ่านท่อดังกล่าว 0.0594 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนรามอินทราด้วยวิธีแรงโน้มถ่วงของโลก นอกจากนี้ภายในบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ ได้ติดตั้งประตูระบายน้ำขนาด 6 นิ้ว บริเวณท่อระบายน้ำออกเพื่อป้องกันน้ำจากด้านนอกไหลเข้าท่วมพื้นที่โครงการ ดังนั้นโครงการจึงสามารถควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันรูปแบบของระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมของโครงการ มีคุณสมบัติและลักษณะที่สอดคล้องต่อรายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ โดยลักษณะเบื้องต้นที่บ่งชี้ความเป็นจริงดังกล่าวประกอบด้วย ลักษณะและรูปแบบของฝาท่อระบายน้ำ แนวท่อระบายน้ำ และท่อระบายน้ำ ทั้งนี้นับแต่ก่อตั้งโครงการมาปัญหาน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการยังไม่มีเคยเกิดขึ้นแต่อย่างใด โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ระบบระบายน้ำเสีย

ภาพที่ 1.3.6-1 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม



ระบบระบายน้ำฝน

บ่อพักน้ำสุดท้าย

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.3.7 การจัดการมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณมูลฝอย เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 7.085 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การจัดการมูลฝอยโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ห้องพักมูลฝอยย่อยประจำชั้น โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยย่อยประจำชั้น (ชั้น 2-8) ของแต่ละอาคาร และจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกเป็น 4 ประเภท ตั้งวางไว้ภายในห้องพักขยะย่อยแต่ละห้องโดยใช้สีที่แตกต่างกัน พร้อมทั้งจะติดป้ายบอกชนิดของถังรองรับมูลฝอยไว้ที่ด้านข้างของถังด้วยข้อความที่สามารถมองเห็น

อย่างชัดเจน โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานเข้าไปทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยย่อยและเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำ แยกเป็นมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้งทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตราย มัดปากถุงให้แน่นสนิทก่อน แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน

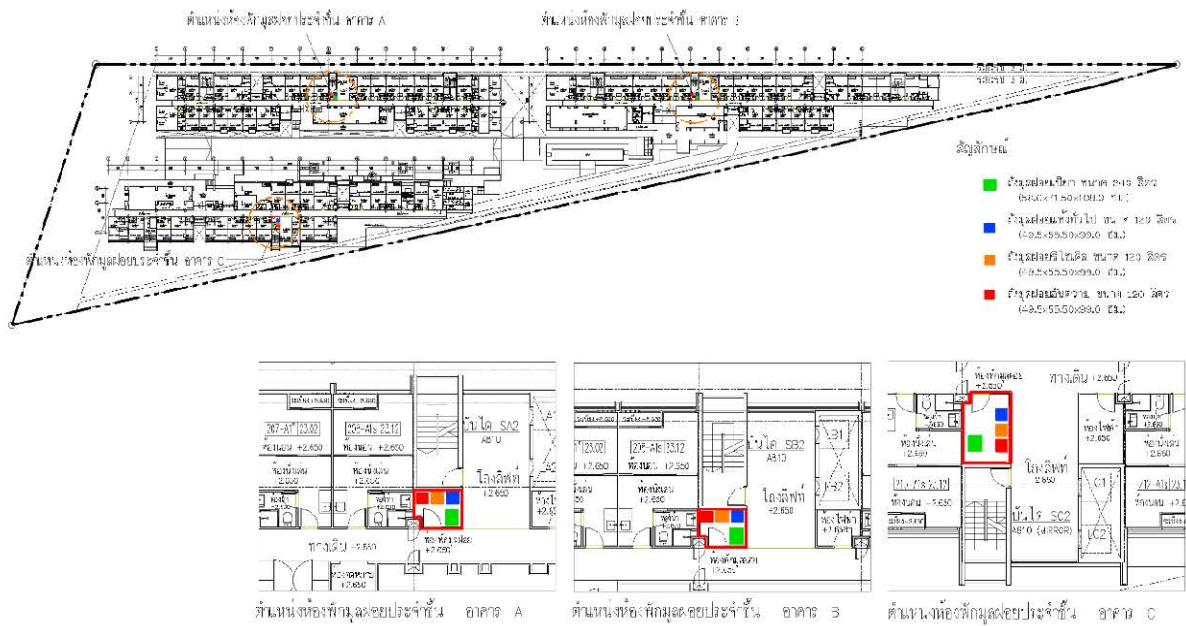
(2) ห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 2 ห้อง ตั้งอยู่ในอาคารบริเวณชั้น 1 ในอาคาร C โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ห้องพักมูลฝอย (แห้ง) - กักเก็บมูลฝอยแห้งทั่วไป รวมทั้งกักเก็บมูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ห้อง 7.75 ตารางเมตร x สูง 2.40 เมตร คิดความสูงระดับกักเก็บ 1.60 เมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ 12.40 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในห้องจะทำขอบปูนกันพื้นที่เก็บมูลฝอยแต่ละประเภทไว้ 3 ส่วน แบ่งเป็นพื้นที่วางกองมูลฝอยแห้งทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล พร้อมติดป้ายบอกที่ผนังห้องให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน

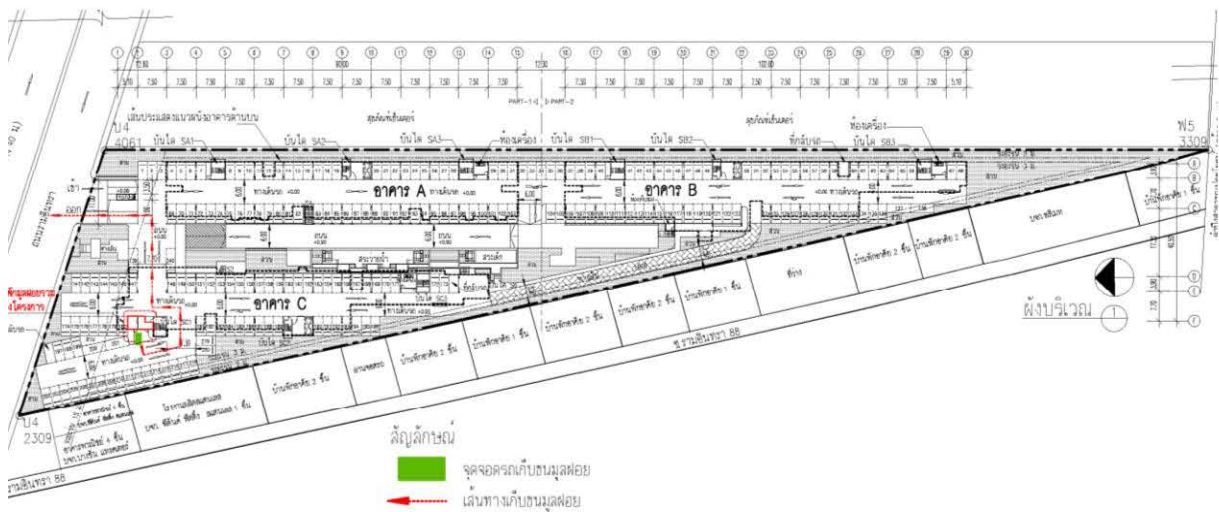
- ห้องพักมูลฝอย (เปียก) - มีขนาดห้อง 8.78 ตารางเมตร x สูง 2.40 เมตร คิดความสูงระดับกักเก็บ 1.60 เมตร คิดเป็นปริมาตรกักเก็บ 14.05 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยชนิดนี้ประมาณ 4.534 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นาน (14.05/4.534) ประมาณ 3.1 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (หรือรองรับได้ประมาณ 3 วัน)

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันโครงการได้กำหนดให้บริเวณข้างโรงลิฟต์โดยสารของชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 8 ของแต่ละอาคาร เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บขยะมูลฝอยของชั้นพักอาศัยจำนวน 1 ห้อง/ชั้น ซึ่งภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยจำนวน 1-2 ถัง (ถังขยะเปียก และถังขยะแห้ง) โดยเป็นถังขนาด 100 ลิตร โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้มูลฝอยทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ใกล้ทางเข้า-ออก โครงการ อนึ่งโครงการจัดให้มีการเก็บไปกำจัดโดยสำนักงานเขตมีนบุรีเป็นประจำทุกวัน ซึ่งภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ โดยน้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายทิ้งต่อไป



ภาพที่ 1.3.7-1 ตำแหน่งที่ตั้งห้องพัสดุห้องพัสดุของขยะประจำชั้น



ภาพที่ 1.3.7-2 ตำแหน่งที่ตั้งห้องพัสดุห้องพัสดุของขยะรวม



ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



ห้องพักมูลฝอยรวม

ภาพที่ 1.3.7-3 การจัดการมูลฝอย

1.3.8 ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า โดยโครงการจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขต มีนบุรี ซึ่งเมื่อเปิดดำเนินการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น ประมาณ 3,340.10 KVA แยกเป็นความต้องการใช้ไฟฟ้าแต่ละอาคารดังนี้

- (1) อาคาร A มีความต้องการใช้ไฟฟ้าปริมาณ 1,120.93 KVA
- (2) อาคาร B มีความต้องการใช้ไฟฟ้าปริมาณ 1,109.24 KVA
- (3) อาคาร C มีความต้องการใช้ไฟฟ้าปริมาณ 1,109.93 KVA

2) ระบบจ่ายไฟฟ้าหลัก การไฟฟ้าฯ จะจ่ายไฟฟ้าเข้าจากทางด้านหน้าโครงการเข้าสู่หม้อแปลงของแต่ละอาคารขนาด 1,600 KVA/อาคาร (อยู่บริเวณห้องเครื่องชั้น 1) ก่อนจ่ายไฟเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ของแต่ละอาคาร โดย MDB จะจ่ายไฟฟ้าต่อไปยัง Feeder ย่อยเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อไปยังแผงรวมวงจรย่อยในแต่ละชั้นเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังแต่ละส่วนของโครงการ

3) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับภายในอาคาร โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ภายในอาคาร โดยติดตั้งในทุกชั้นอยู่บริเวณโถงทางเดินในอาคาร โถงลิฟท์ และ

ห้องเครื่อง ซึ่งไฟฉุกเฉินดังกล่าวจะมีความทำงานโดยอัตโนมัติ โดยการส่องสว่างออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้เมื่อไฟฟ้าดับ

4) ระบบป้องกันฟ้าผ่า โครงการจัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่า เพื่อเป็นการป้องกันอันตราย และความเสียหายจากฟ้าผ่าทั้งจากฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรงและป้องกันกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำที่เกิดจากฟ้าผ่าไม่ให้ทำความเสียหายแก่อุปกรณ์ต่างๆ ภายในอาคาร เช่น ระบบสื่อสาร ระบบโทรศัพท์ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และแผงสวิตช์ไฟฟ้าต่างๆ

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันโครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 3 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้าหลัก ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน และระบบป้องกันฟ้าผ่า โดยระบบไฟฟ้าหลัก จะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตมีนบุรี ผ่าน Transformer จำนวน 1 ชุด/อาคาร ส่วนระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีเครื่องมือสำรองไฟฟ้าฉุกเฉินกระจายทั่วทุกบริเวณ และระบบป้องกันฟ้าผ่า ได้มีการติดตั้งหลักล่อฟ้าเป็นระบบดั้งเดิม ประกอบด้วย หลักล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายตัวนำลงดิน และหลักสายดิน ทั้งนี้ระบบไฟฟ้างดกล่าว ปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับการใช้งานของผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ รวมไปถึงมีการบำรุงรักษาระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ ทำให้โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



หม้อแปลงไฟฟ้า



MDB

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบไฟฟ้า



ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน



ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า

1.3.9 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) **ระบบปรับอากาศ** โครงการจะจัดให้มีระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type) ติดตั้งไว้บริเวณส่วน ห้องพักแต่ละห้อง ห้องสมุด ห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อน ห้องนิติบุคคล ส่วนพาณิชย์ (ร้านค้า) และอื่นๆ ซึ่งขนาดของเครื่องปรับอากาศจะติดตั้งให้มีความเหมาะสมกับขนาดของแต่ละห้อง

2) **ระบบระบายอากาศ** การระบายอากาศภายในอาคารโครงการนอกจากใช้ระบบปรับอากาศในการระบายอากาศภายในพื้นที่ที่ใช้ในการปรับอากาศแล้ว ในส่วนของพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ โครงการจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ได้แก่ ห้องน้ำ ห้องเครื่อง และที่จอดรถยนต์ ส่วนในห้องน้ำของห้องพัก ได้ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ แล้วระบายออกนอกห้องพักแต่ละห้อง

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันโครงการมีระบบปรับอากาศแบบระบายอากาศแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งบริเวณสำนักงานนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย และห้องพักอาศัย ซึ่งปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับระบายอากาศของโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ระบบปรับอากาศ



การระบายอากาศแบบธรรมชาติ



การระบายอากาศแบบวีธีกล

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

1.3.10 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารประกอบด้วย ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบผจญเพลิง ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการเป็นระบบอัตโนมัติ สามารถตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในลักษณะจุด หรือพื้นที่ที่เกิดเหตุให้ผู้รับแจ้งได้รับทราบ โดยมีลักษณะการทำงานดังนี้

(1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel ; FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดการทำงานจะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสถานะต่างๆ บนหน้าตู้ โครงการจะติดตั้งไว้ในห้องเครื่องบริเวณชั้น 1 ของแต่ละอาคาร

(2) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและแบบที่ใช้มือ ดังนี้

- ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) ติดตั้งไว้หน้าบันไดทั้ง 3 แห่ง ของแต่ละอาคาร
- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ห้องพัก(ในส่วนห้องนอนและห้องเอนกประสงค์) ห้องสมุด ห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อน ห้องพักผ่อน ห้องนิติบุคคล ส่วนพาณิชย์ (ร้านค้า) ห้องเครื่อง ห้องพักขยะย่อย และในโถงบันไดทุกแห่ง
- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งไว้ห้องพัก(ในส่วน ห้องนั่งเล่น และครัว) และตามโถงทางเดินในอาคาร
- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนไฟไหม้ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) ติดตั้งไว้คู่กับชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือทุกจุด

(3) ระบบผจญเพลิง ประกอบด้วย

- ท่อยืน (Stand Pipe System) เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาสีน้ำมันสีแดงมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อยืน/อาคาร เป็นระบบท่อแห้ง โดยท่อยืนเชื่อมต่อกับหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 1 จุด/อาคาร
- ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว สายฉีดน้ำดับเพลิงยาว 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร ซึ่งติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 1 เครื่องในแต่ละตู้สำหรับตำแหน่งการติดตั้งตู้ FHC จะติดตั้งไว้ที่บริเวณหน้าบันไดแต่ละจุด รวม 3 ตู้ชั้น/อาคาร
- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ แต่ละอาคารติดตั้งไว้ภายในตู้เก็บอุปกรณ์ฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ถัง/ตู้ และหน้าห้องเครื่องของแต่ละอาคาร (รวม 3-4 ถัง/อาคาร) 30 เมตร
- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร ติดตั้งไว้บริเวณด้านข้างอาคาร จำนวน 1 จุด /อาคาร เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำดับเพลิง

(4) บันไดหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟและบันไดหลักเป็นทางสำหรับหนีไปจากอาคาร และประตูหนีไฟเป็นประตูเหล็กกันไฟและมีอุปกรณ์ Choke Up ที่บังคับให้ประตูปิดได้โดยบริเวณชั้น 1 ประตูหนีไฟเป็นบานเปิดออกสู่ภายนอก

(5) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นป้ายพลาสติกชนิดเรืองแสง และมีตัวอักษร “Exit” ที่เปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นอย่างชัดเจนเมื่อไฟดับ โดยตัวหนังสือมีขนาด 15 เซนติเมตร ภายในป้ายบรรจุหลอดฟลูออเรสเซนต์ 8 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง

(6) ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แห่ง สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง ในกรณีไฟดับเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติโดยส่องแสงออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้

(7) ป้ายบอกชั้นและแผนผังอาคาร จัดให้มีป้ายบอกชั้น และแผนผังอาคารติดตั้งไว้ บริเวณโถงลิฟต์แต่ละชั้นทุกอาคาร

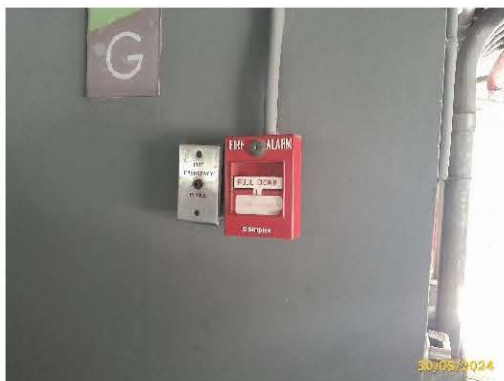
(8) แผนอพยพและจุดรวมพล กำหนดให้ทางโครงการจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพและดับเพลิงเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดให้มีจุดรวมพล 2 จุดอยู่บริเวณโซนด้านหน้าโครงการ สามารถอพยพออกสู่ภายนอกโครงการได้สะดวก

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันโครงการมีระบบป้องกันอัคคีภัย ที่ประกอบไปด้วยระบบท่อเย็น ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ และระบบเตือนอัคคีภัย อีกทั้งยังมีกิจกรรมอื่นๆ ที่สนับสนุนประสิทธิภาพของการป้องกันอัคคีภัยเช่น การสำรองน้ำดับเพลิง ระบบทางหนีไฟ และแผนป้องกันอัคคีภัย ซึ่งระบบดังกล่าว โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างตามแบบที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการ ซึ่งครอบคลุมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้



ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ



อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนไฟไหม้

ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบป้องกันอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับควัน/ความร้อน



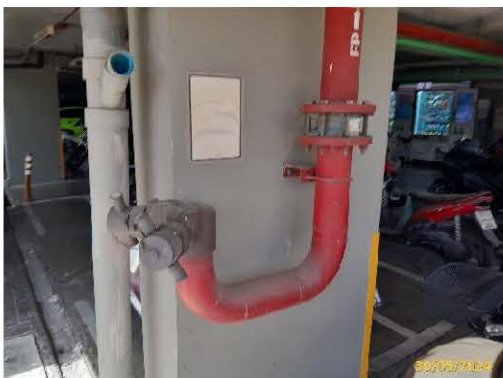
ท่อเย็น

ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง



เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

ไฟฉุกเฉิน



หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



บันไดหนีไฟ



ป้ายบอกชั้นและแผนผังอาคาร

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



จุดรวมพล



ป้ายบอกทางหนีไฟ

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอสต้า รามอินทรา ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทา และฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ อันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้นเพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโครงการจึงได้นำเสนอรายงานฉบับที่ 2 ของรายงานฉบับนี้โดยมีกรอบเวลาทบทวนมาตรการดังตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2567											
		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						☉						☉

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 ประกอบด้วยคุณภาพอากาศ แหล่งน้ำผิวดินและการจัดการน้ำเสีย การใช้น้ำ สระว่ายน้ำ การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน การคมนาคม ความปลอดภัยสาธารณะ และการป้องกันอัคคีภัย ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ ดังตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอสต้า รามอินทรา

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอสต้า รามอินทรา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ	- การปลูกต้นไม้ภายในโครงการตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้ และการดูแลสภาพต้นไม้ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการปลูกภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
2. แหล่งน้ำผิวดินและการจัดการน้ำเสีย	- pH - BOD - Suspended Solids - Fecal Coliform Bacteria - Fat, Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide	1. บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ โดยคุณภาพน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
	(1) บันทึกผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน ตามแบบ ทส. 1 ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2. การเก็บสถิติข้อมูล และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอสต้า รามอินทรา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. แหล่งน้ำผิวดินและการจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(2) จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.2 ทุกเดือน ส่งเจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		- รายงานผลทุกเดือน ส่งสำนักงาน เขตมีนบุรี ภายในวันที่ 15 ของ เดือนถัดไป ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ												
	- ปริมาณตะกอนในถังเกรอะ หากมีการสะสมเกินกว่า 1 ใน 3 ของถัง ให้ทำการสูบน้ำออกทันที	3. ถังเก็บตะกอน (ถังเกรอะ)	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ												
3. การใช้น้ำ	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึมหรือแตก) หาก พบว่าเหตุบกพร่องต้องดำเนินการ แก้ไขทันที	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบ จ่ายน้ำ เช่น วาล์ว, เครื่องสูบน้ำ	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไปทุกๆ 4 เดือน												
	- รอยรั่ว แตก อุดตัน ของท่อ ประปาหากพบต้องรีบดำเนินการ แก้ไข	2. ตรวจสอบท่อประปา	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไปทุกๆ 4 เดือน												
	- เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำ สำรองใต้ดิน เพื่อวิเคราะห์หาเชื้อ E. coli	3. ตรวจสอบว่ามีกรปนเปื้อนของ น้ำจากภายนอกถังหรือไม่	- ทุกๆ 3 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ												
4. สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบความแข็งแรงของ โครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้นกระเบื้อง ในสระว่ายน้ำ และพื้นทางเดินรอบ สระ	1. โครงสร้างสระว่ายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้งตลอด ระยะเวลาดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอสต้า รามอินทรา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- ตรวจสอบการรั่วซึมบริเวณตัวสระ	1. โครงสร้างสระว่ายน้ำ (ต่อ)	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
	- ตรวจสอบ pH และ Free Chlorine วันละ 2 ครั้ง และตลอดระยะเวลาดำเนินการ	2. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- วันละ 2 ครั้ง												
	- ตรวจสอบ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform เดือนละ 1 ครั้ง และตลอดระยะเวลาดำเนินการ		- เดือนละ 1 ครั้ง												
	คุณภาพน้ำ - Combine Chlorine - Alkalinity - Calcium hardness - Cyanuric acid- Chloride - Ammonia - Nitrate - Escherichia coli - Staphylococcus aureus - Pseudomonas aeruginosa		- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอสต้า งามอินทรา


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. สระว่ายน้ำน้ำ (ต่อ)	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในสระว่ายน้ำให้มีสภาพการใช้งานได้ดีเสมอทุกวันและตลอดระยะเวลาดำเนินการ ดังนี้ - ไม้ช่วยชีวิต - ห่วงชูชีพ - โฟมช่วยชีวิต - เครื่องช่วยหายใจ - ป้ายเตือนภายในพื้นที่สระและอาคารประกอบ	3) อุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ การลื่นหกล้ม และการจมน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะ- เวลาดำเนินการ												
5. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษใบไม้อุดตัน ในท่อระบายน้ำ หากพบว่ามีขยะหรือดินอุดตันให้ดำเนินการตัดออกทันที - ความสะอาด - การอุดตัน/ตันเขิน	1. ท่อระบายน้ำ บ่อพักระบายน้ำ และบ่อตรวจสอบน้ำ/ตกขยะ	- ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ และเพิ่มควมถี่ขึ้น ในช่วงฤดูฝน - ลอดท่อ/ทำความ สะอาดทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ก่อนและ หลังฤดูฝน)												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอสต้า งามอินทรา

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. การระบายน้ำ (ต่อ)	- การแตกรั่ว หรือชำรุด หากพบว่า มีการแตกรั่ว หรือชำรุด ต้องรีบทำ การแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว	1. ท่อระบายน้ำ บ่อพักระบายน้ำ และบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ/คักขยะ (ต่อ)	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
6. การจัดการมูลฝอย	- ความสามารถในการรองรับมูลฝอย - ความสะอาด - สภาพทั่วไป (ผู้กร่อน ชำรุด)	1. ห้องพักมูลฝอยย่อยประจำชั้น และถังรองรับมูลฝอย	- ทุกวัน ตลอดระยะ- เวลาดำเนินการ												
	- ความสามารถในการรองรับมูลฝอย - ความสะอาด - สภาพทั่วไป (ผู้กร่อน ชำรุด)	2. ห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกวัน ตลอดระยะ- เวลาดำเนินการ												
7. การใช้ไฟฟ้าและ พลังงาน	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟ การใช้ งานหรือความชำรุด	1. ไฟส่องสว่างตามแนวทางเดินใน อาคารและนอกอาคาร	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนิน- การ												
	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของอุป- กรณ์ไฟฟ้าและสายไฟ การใช้งาน หรือความชำรุด	2. อุปกรณ์และสายไฟฟ้า	- ทุกๆ 1 สัปดาห์ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ และเพิ่มความถี่ ขึ้น ในช่วงฤดูฝน												
8. การคมนาคม	- ระบบส่องสว่างทางจราจรบริเวณ ที่จอดรถ ถนนและบริเวณทางเข้า- ออกโครงการ	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ทางจราจรบริเวณลานจอดรถยนต์ ถนนและทางเข้า-ออกโครงการ	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนิน- การ												
	- สัญญาณจราจรภายในพื้นที่ โครงการ ถ้าชำรุดให้รีบซ่อมแซม	2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถป้าย แสดงทางเข้า-ออกโดยดัชนี	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนิน- การ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอสต้า รามอินทรา

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. การคมนาคม (ต่อ)		ตรวจวัด คือ สภาพการใช้งานหรือ การชำรุด													
9. ความปลอดภัย สาธารณะ และการ ป้องกันอัคคีภัย	- ประสิทธิภาพการทำงานของ ระบบกล้องวงจรปิดแต่ละชั้น	1. ระบบกล้องวงจรปิด	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ												
	- ประสิทธิภาพการทำงานของ ระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้น	2. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ												
	- ความพร้อมของการซ้อมหนีไฟ	3. การฝึกซ้อมหนีไฟ	- ทุกๆ 1 ครั้ง/ปี ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ												
10. ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	- ตรวจสอบต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สี เขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หาก ต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตต้อง ปลูกทดแทน	- ดูแลต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียว ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ												

 ความถี่ ทุกวัน	 ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	 ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง	 ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง
 ความถี่ 4 เดือน/ครั้ง	 ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง	 ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง	