

บทที่ 1

บทนำ



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

บริษัท ทูนครีสยาม จำกัด มีโครงการที่จะพัฒนาที่ดินบริเวณถนนพระราม 3 บนเนื้อที่ 7 ไร่ 1 งาน หรือ 11,600 ตารางเมตร ซึ่งพัฒนาพื้นที่ว่างดังกล่าวเป็นพื้นที่อาคารสำนักงาน ภัตตาคาร และพื้นที่พาณิชย์ภายใต้ชื่อโครงการ ทูนครีสยาม ทาวเวอร์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นลูกค้าประเภทนักธุรกิจและนักลงทุนชาวไทยและชาวต่างชาติ ที่ต้องการจัดตั้งสำนักงานในย่านพระราม 3 บนทำเลที่เยี่ยมศักยภาพ พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภค เช่น ร้านอาหาร ธนาคาร โรงแรม โรงเรียน อาคารสำนักงาน อาคารชุดพักอาศัย โกดังสินค้าและห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ตลอดจนสามารถเชื่อมต่อกับโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนหลากหลายรูปแบบให้เลือกใช้บริการ เช่น รถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้า BRT สถานีวัดदान

โครงการ MS SIAM TOWER (ชื่อเดิม ทูนครีสยาม ทาวเวอร์ (เอกสารเปลี่ยนชื่อแสดงในภาคผนวกที่ ก-1)) ตั้งอยู่ที่ถนนพระราม 3 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร เสนอต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เนื่องจากการพัฒนาโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภท โครงการอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการของเอกชน ที่มีความสูงตั้งแต่ 23 เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตจากเขต ยานนาวา กำหนดโดย พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 จึงทำการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาขอความเห็นชอบและโครงการได้รับความเห็นชอบจากสผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/1058 ลงวันที่ 28 มกราคม 2558 (ดังรายละเอียดในภาคผนวกที่ ก-1) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง ซึ่งโครงการ MS SIAM TOWER บริษัท ทูนครีสยาม จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในรายงานฉบับนี้จัดเป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นรายงานฉบับที่ 1/2567 ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

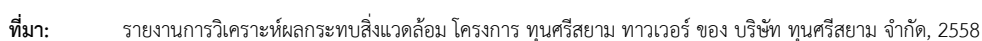
1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ MS Siam Tower เป็นโครงการอาคารสำนักงานสูง 37 ชั้น พร้อมอาคารจอดรถสูง 10 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับสูงสุด 138.4 เมตร มีการจัดสรรการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการเป็นสำนักงานจำนวน 35 ชั้น พื้นที่ศูนย์อาหาร/ร้านอาหาร พาณิชยกรรมและพื้นที่จอดรถจำนวน 10 ชั้น ตั้งอยู่ริมถนนพระราม 3 (มุมถนนพระราม 3 ตัดกับถนนวงแหวนอุตสาหกรรม) แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ในพื้นที่ประมาณ 7-10-0 ไร่ หรือ 11,600 เมตร สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยรายละเอียดของที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-1

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	คลองตาหุ้งถัดไปเป็นบริษัท Federal Express (FedEX)
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนพระราม 3
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนวงแหวนอุตสาหกรรม
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	อพาร์ทเมนต์ 4 ชั้น บริษัท เอเชีย อินสเปกชั่น จำกัดและที่ดินเอกชน



รูปที่ 1-1 พื้นที่โครงการ ศูนย์ศรีสยาม ทาวเวอร์

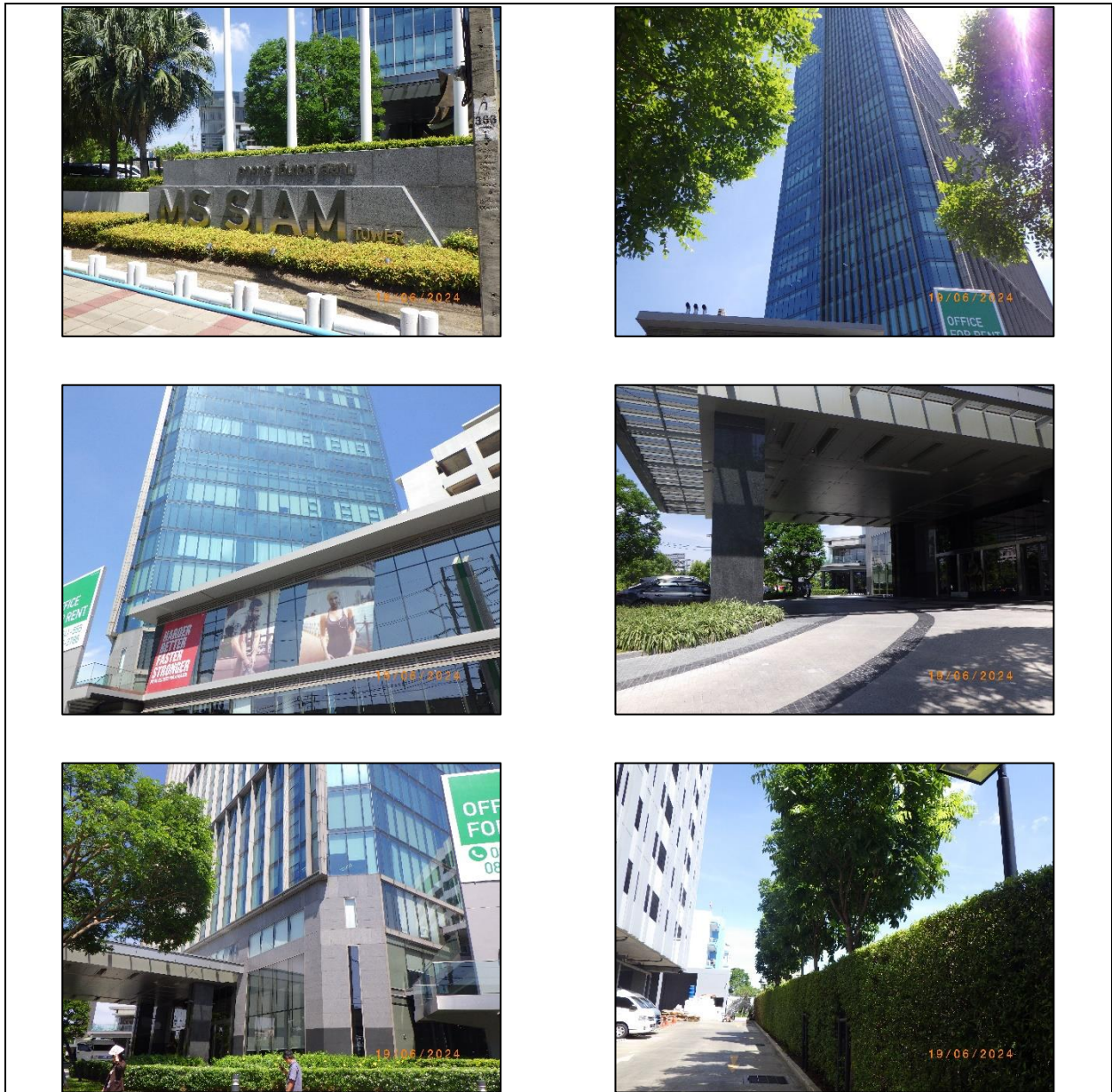


รูปที่ 1-1 พื้นที่โครงการ ทุนศรีสยาม ทาวเวอร์ (ต่อ)

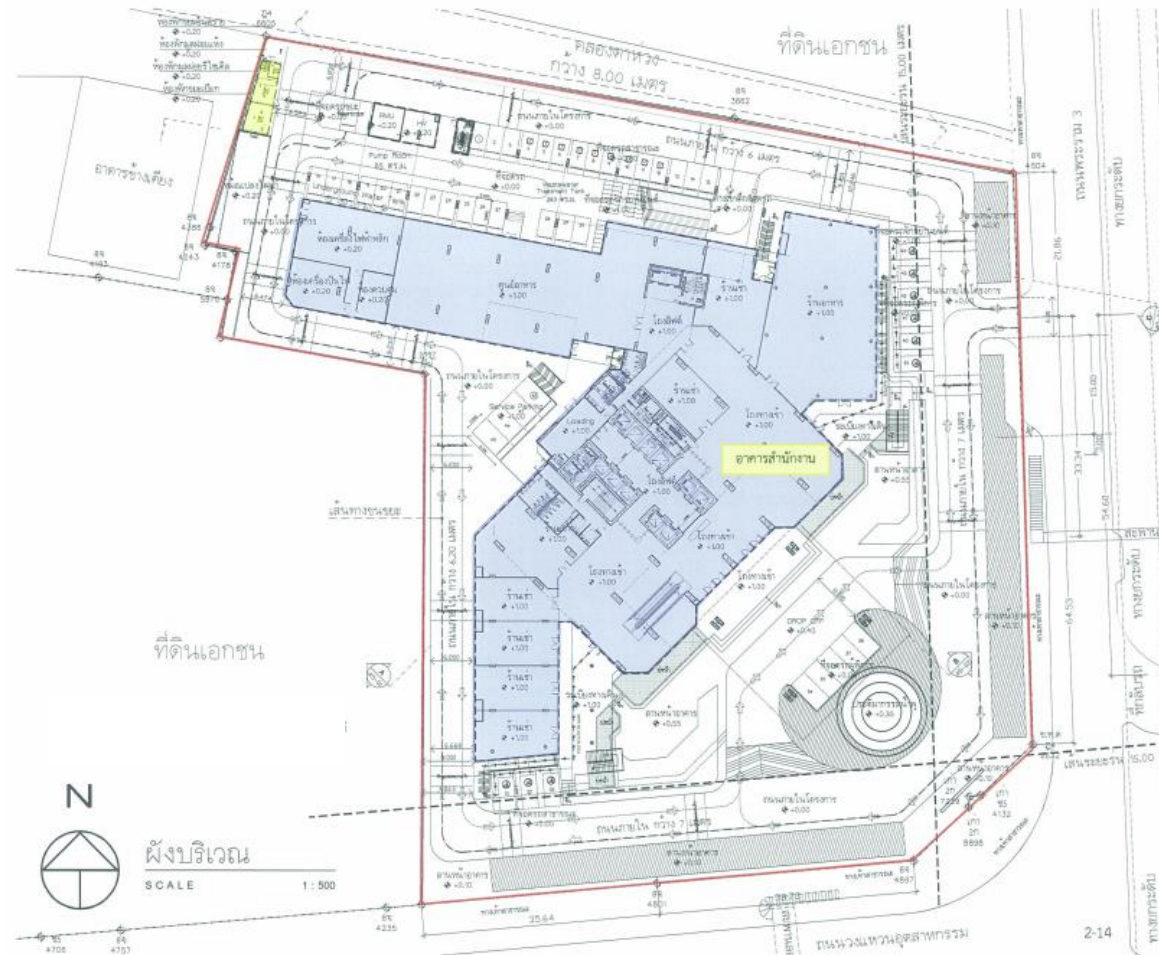
1.2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

โครงการ MS Siam Tower เป็นอาคารสำนักงานสูง 37 ชั้น พร้อมอาคารจอดรถสูง 10 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับสูงสุด 138.4 เมตร มีการจัดสรรการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการเป็นสำนักงานจำนวน 35 ชั้น พื้นที่ศูนย์อาหาร/ร้านอาหาร พาณิชยกรรมและพื้นที่จอดรถจำนวน 10 ชั้น แสดงดังรูปที่ 1-2 และรูปที่ 1-3 โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1	ประกอบด้วยศูนย์อาหาร/ร้านอาหารและพื้นที่พาณิชยกรรม ลานจอดรถ โถงรับรอง ห้องครัว ห้องพักขยะ ห้องเก็บของ ห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินและบันได
ชั้นที่ 2	ประกอบด้วยลานจอดรถ โถงรับรอง ห้องครัว ห้องพักขยะ ห้องเก็บของ ห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินและบันได
ชั้นที่ 3	ประกอบด้วยห้องเก็บของ ห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินและบันได
ชั้นที่ 4-8	ประกอบด้วยห้องเก็บของ ห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินและบันได
ชั้นที่ 9	ประกอบด้วยห้องเก็บของ ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินและบันได
ชั้นที่ 10	ประกอบด้วยห้องเก็บของ ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินและบันได
ชั้นที่ 11-12	ประกอบด้วยห้องเก็บของ ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินและบันได
ชั้นที่ 13-15	ประกอบด้วยห้องเก็บของ ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินและบันได
ชั้นที่ 16-17	ประกอบด้วยห้องเก็บของ ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินและบันได
ชั้นที่ 18-26	ประกอบด้วยห้องเก็บของ ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินและบันได
ชั้นที่ 27-36	ประกอบด้วยห้องเก็บของ ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินและบันได
ชั้นที่ 37	ประกอบด้วยห้องเก็บของ ห้องน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินและบันได



รูปที่ 1-2 อาคารสำนักงานและพื้นที่รอบโครงการ



ที่มา: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทุนศรีสยาม ทาวเวอร์ ของ บริษัท ทุนศรีสยาม จำกัด, 2558

รูปที่ 1-3 พื้นที่โครงการ ทุนศรีสยาม ทาวเวอร์

1.2.3 แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง โดยอยู่ในพื้นที่บริการของสำนักงานประชาสัมพันธ์กรุงเทพมหานคร ซึ่งโครงการจะทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำประปาริมถนนพระราม 3 บริเวณฝั่งติดกับคลองตาหุ้ง และส่งเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำประปาเพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ

1) ระบบสำรองน้ำใช้

1.1) ถังสำรองน้ำใช้และน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน

เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีฝาปิดที่ทำด้วยเหล็กหล่อ ขนาด 0.8×0.8 เมตร จำนวนถังละ 2 ฝา ความจุรวมประมาณ 675 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 309 ลูกบาศก์/วัน โดยแบ่งเป็นสำรองน้ำใช้ 505 ลูกบาศก์เมตร และสำรองดับเพลิง 170 ลูกบาศก์เมตร

1.2) ถังสำรองน้ำชั้นหลังคาอาคารจอดรถ

เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 1 ถัง แต่ละถังมีฝาปิดที่ทำด้วยสแตนเลส ขนาด 0.8×0.8 เมตร ความจุรวม 750 ลูกบาศก์เมตร สำหรับสำรองดับเพลิง High Zone

1.3) ถังสำรองน้ำชั้นหลังคาอาคารสำนักงาน

เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีฝาปิดที่ทำด้วยสแตนเลส ขนาด 0.8×0.8 เมตร ความจุรวม 450 ลูกบาศก์เมตร สำหรับสำรองน้ำใช้ทั่วไป

2) ปริมาณน้ำใช้

จากการประเมินพบว่าโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 309 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถประเมินปริมาณน้ำใช้ได้ตามตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

ประเภทกิจกรรม	ปริมาณน้ำใช้ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	
	รายงาน EIA	ปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย. 67) ^{2/}
1. น้ำใช้ส่วนสำนักงาน	143.79	89.65
2. น้ำใช้ส่วนพื้นที่พาณิชย์	10.86	15.87
3. น้ำใช้ส่วนศูนย์อาหาร / ร้านอาหาร	29.37	3.88
4. น้ำใช้สำหรับห้องเก็บขยะมูลฝอย	0.05	0.2
5. น้ำใช้สำหรับระบบปรับอากาศ	125	45.50
รวมปริมาณน้ำใช้	309	155.10

ที่มา: ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทูนครีสยาม ทาวเวอร์ ของ บริษัท ทูนครีสยาม จำกัด, 2558

^{2/} รวบรวมข้อมูลจากโครงการ MS SIAM TOWER ของ บริษัท ทูนครีสยาม จำกัด

1.2.4 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลแบบใช้อากาศ (Sequencing Batch Reactor: SBR) ติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดิน ชนิดถังคอนกรีต ทำงานวันละ 3 รอบ โดยการออกแบบระบบน้ำเสียได้คิดค่าปริมาณน้ำเสียในการออกแบบเท่ากับ 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำเสียจากครัว น้ำเสียจากห้องสุขา โดยสามารถประเมินปริมาณน้ำเสียได้ ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 สรุปปริมาณน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) (รายงาน EIA ^{1/})
1. น้ำเสียจากครัว	30
2. น้ำเสียจากสุขา	150
รวมปริมาณน้ำเสียของโครงการ	180

ที่มา: ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทูนครีสยาม ทาวเวอร์ ของ บริษัท ทูนครีสยาม จำกัด, 2558

1.2.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝน

1.1) ระบบท่อแนวตั้ง

มีหน้าที่ระบายน้ำฝนที่ตกลงบนอาคารชั้นหลังคาของอาคารจอดรถ (หลังคาชั้น 10) และหลังคาของอาคารสำนักงาน ทั้งนี้ น้ำฝนจากท่อเมนแนวดิ่งจะถูกระบายลงบ่อพักระบายน้ำที่อยู่บริเวณพื้นที่ชั้นล่างก่อนระบายผ่านท่อแนวนอนออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ด้านข้างโครงการ

1.2) ระบบท่อแนวนอน

น้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการ เช่น พื้นที่ถนน ลานจอดรถ พื้นที่สีเขียว หลังคาอาคารและพื้นที่ว่าง จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรับน้ำสาธารณะจะติดตั้งบ่อพักระบายน้ำและตะแกรงดักขยะ เพื่อดักเศษขยะที่ติดกับตะแกรงออกไปกำจัด

2) ระบบระบายน้ำผ่านการบำบัด

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณ 166 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะไหลเข้าสู่ถังพักน้ำใสที่ผ่านการบำบัด ความจุประมาณ 31.20 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะติดตั้งท่อสำหรับรับน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ที่อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ (ฝั่งติดถนนพระราม 3) และด้านข้างโครงการ (ฝั่งติดถนนวงแหวนอุตสาหกรรม) ปริมาณ 38.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับส่วนที่เหลือไปยังบ่อพักน้ำสุดท้ายซึ่งติดตั้งตะแกรงดักขยะ ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งสาธารณะบริเวณด้านข้างโครงการ

1.2.6 การรวบรวมมูลฝอย

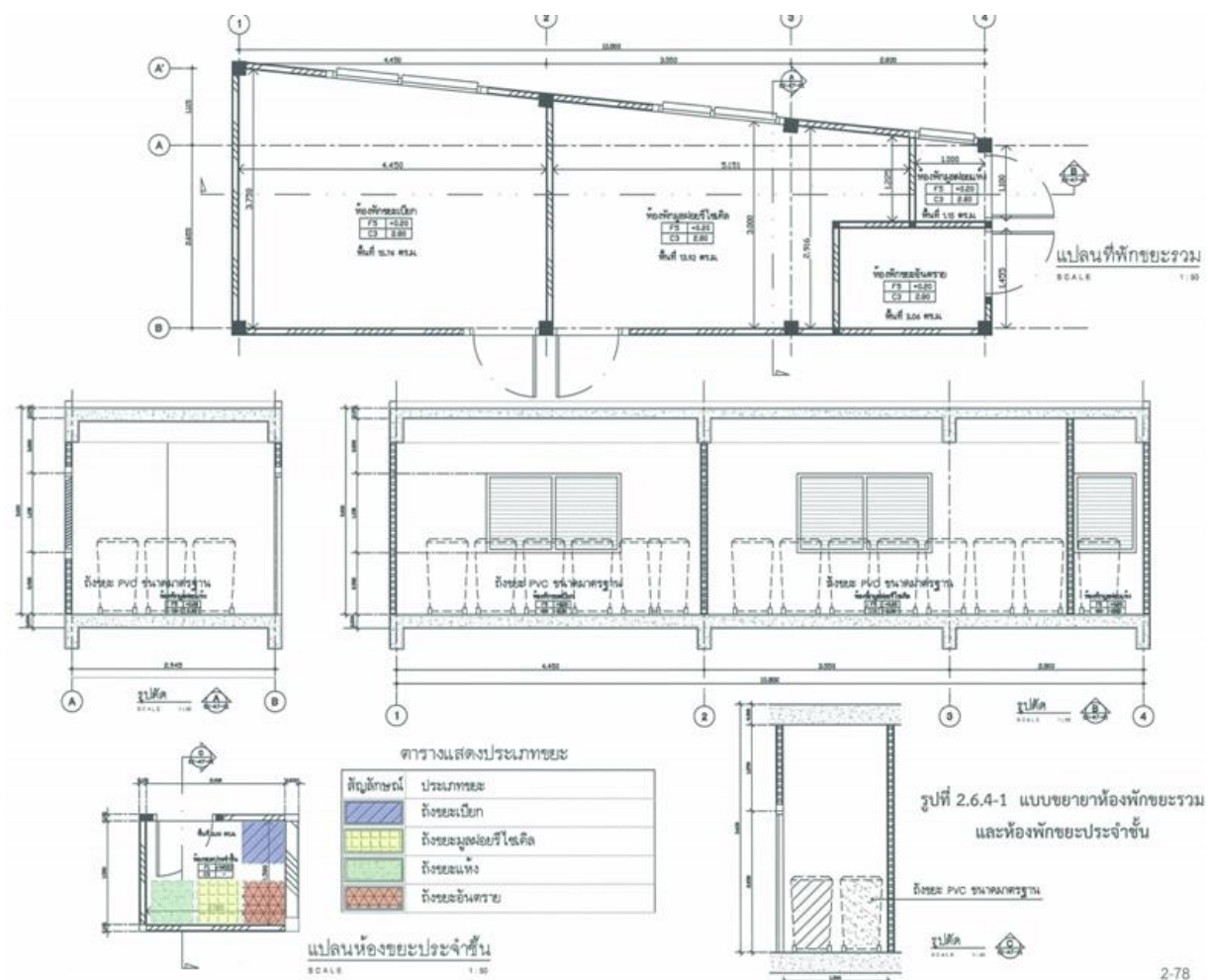
โครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยแยกประเภท สำหรับมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตราย ขนาด 100 ลิตร โดยจะจัดภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งจะมีพนักงานทำการเก็บรวบรวมและคัดแยกไปยังห้องพักมูลฝอยรวมที่บริเวณชั้นที่ 1 แสดงรายละเอียดดังรูปที่ 1-4

การเก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคาร เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ จะเก็บรวบรวมวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า โดยมูลฝอยจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ จำแนกประเภท มัดปากถุงแน่นและมีการติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้น ๆ จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยเพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย และประสานงานกับสำนักงานเขตยานนาวา เพื่อให้มาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดทุกวัน

สำหรับมูลฝอยอันตราย โครงการจะประสานกับบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เข้ามาเก็บขนรับไปกำจัดอย่างถูกต้อง ปัจจุบัน (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567) ปริมาณมูลฝอยอันตรายยังมีปริมาณน้อยจึงไม่มีการนำออกไปข้างนอก อย่างไรก็ตาม หากมีปริมาณมูลฝอยอันตรายเพิ่มขึ้นทางโครงการจะจัดหาถังรองรับมูลฝอยเพิ่มเติมให้เพียงพอ สำหรับมูลฝอยรีไซเคิล โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คัดแยกออกจากมูลฝอยแห้งและประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาทำการซื้อ-ขาย เดือนละ 1 ครั้ง

โครงการ MS Siam Tower (ระยะดำเนินการ) บริษัท ทนศรีสยาม จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



ที่มา: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทนศรีสยาม ทาวเวอร์ ของ บริษัท ทนศรีสยาม จำกัด, 2558

รูปที่ 1-4 ตำแหน่งห้องพักรวมและจุดจอดรถเก็บข้อมูลของโครงการ

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001: 2015 และ ISO 14001: 2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

1.2.7 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตยานนาวา ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำและหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงผ่าน Transformer ชนิดน้ำมัน (Oil Type) ภายนอกอาคารขนาด 2,500 KVA จำนวน 4 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำสำหรับจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่การไฟฟ้านครหลวงไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าของโครงการได้ โดยจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ชนิดที่ทำงานอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,000 KVA ติดตั้งถังน้ำมันสำรองสำหรับจ่ายน้ำมันให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า สามารถทำงานจ่ายกระแสไฟฟ้าในสภาวะฉุกเฉินได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

1.2.8 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย แสดงดังรูปที่ 1-5 และ รูปที่ 1-6 ดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.1) ระบบท่อเย็น ซึ่งจะแบ่งการจ่ายน้ำเป็นพื้นที่ Low Zone (บริเวณชั้นที่ 1-18) และ High Zone (บริเวณชั้นที่ 19-37)

1.2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย และสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร

1.3) ท่อรับน้ำดับเพลิง ติดตั้งบริเวณด้านนอกของอาคารจำนวน 1 จุด ในบริเวณมุมถนนภายในโครงการ ด้านหน้าโครงการ สำหรับรับน้ำจากระดับเพลิง มีท่อดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวและมีลิ้นก้นน้ำกลับ เพื่อให้บริการกับพื้นที่อาคารและจ่ายน้ำให้กับถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินอาคาร ลักษณะของหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการเป็นลูมิเนียมผสมทองเหลือง ชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 4 ตัว เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 และ 3

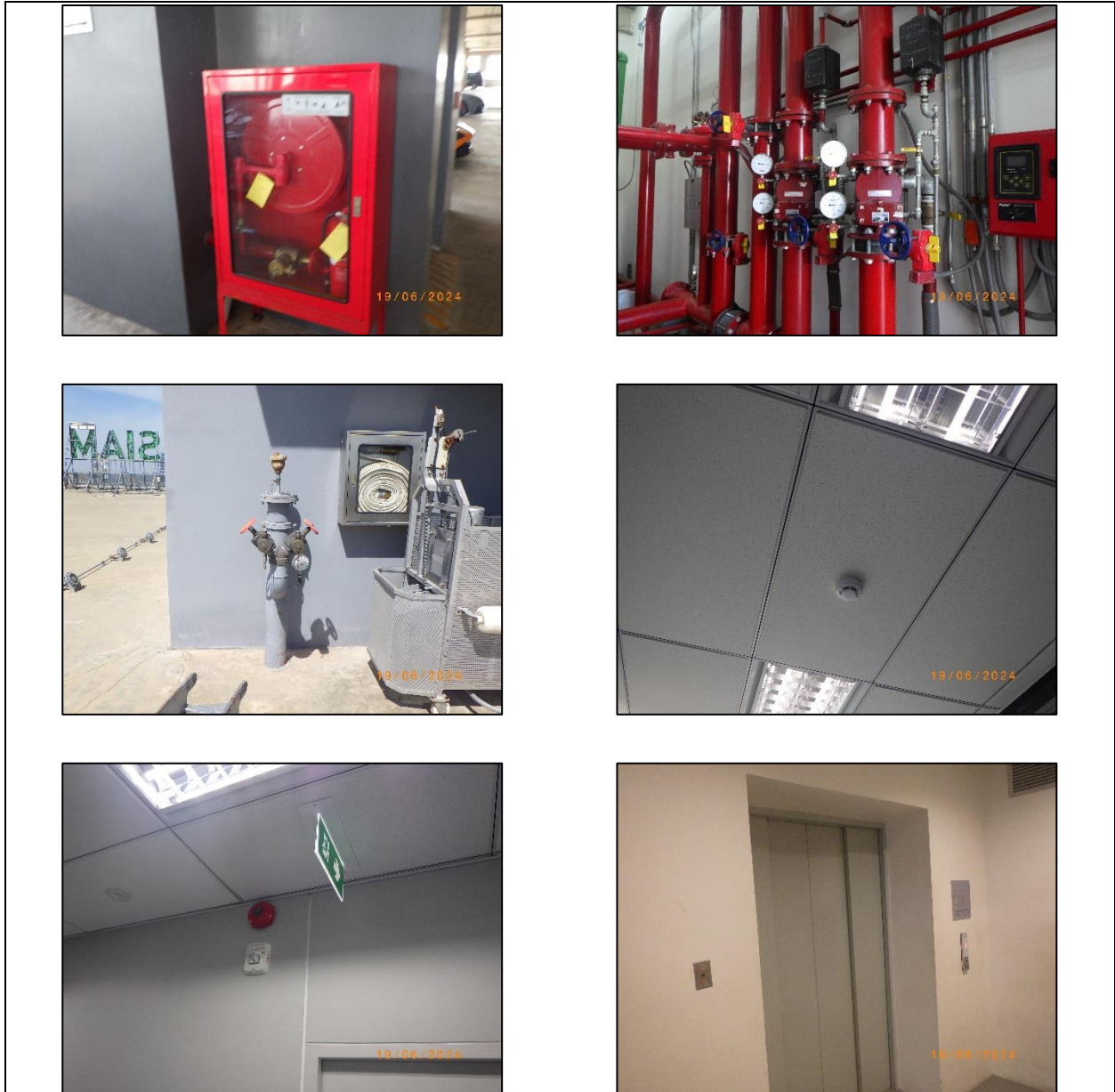
1.4) น้ำสำรองดับเพลิง โครงการได้สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงประมาณ 257.5 ลูกบาศก์เมตร โดยเก็บสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินที่ออกแบบเพื่อการสำรองน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ถัง

1.5) ระบบน้ำดับเพลิงแบบสปริงเกอร์ ใช้หัวสปริงเกอร์ชนิด Glass Bulb ที่ Temperature rating 57°C ในพื้นที่ทั่วไป และ 79°C ในห้องครัว

1.6) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.7) ลานหนีไฟทางอากาศ โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 2 แห่ง คือบริเวณชั้นดาดฟ้าของส่วนอาคารจอดรถ 1 จุด และชั้นดาดฟ้าส่วนอาคารสำนักงาน 1 จุด ซึ่งเป็นช่องทางการอพยพหนีไฟที่เพิ่มขึ้นสำหรับผู้พักอาศัยบริเวณชั้นสูง ๆ ที่อาจมีอุปสรรคในการใช้บันไดหนีไฟมายังจุดรวมพลชั้นล่าง

1.8) ป้ายบอกทางหนีไฟ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟซึ่งจะแสดงให้เห็นชัดเจนและจะไม่ใช่สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกันโดยป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า ทางหนีไฟ ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยตัวอักษรจะใช้สีเขียวบนพื้นสีขาวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัด



รูปที่ 1-5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

2) อุปกรณ์แจ้งเหตุ

2.1) ชุดกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือแบบใช้มือ (Double-Action Pull Station) แบบสั่งงานแจ้งเหตุ 2 ส่วน คือด้วยการใช้มือกดและมือดันคันโยกที่ตัวอุปกรณ์ ติดตั้งที่ผนังบริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์และบันไดหนีไฟของทุกชั้น

2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคารเป็นแบบใช้ไอออน ในการจับตรวจอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณภายในพื้นที่สำนักงาน ศูนย์อาหาร/ร้านอาหาร พื้นที่พาณิชย์ โถงลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องควบคุม ห้องบันไดและทางเดินของทุกชั้น

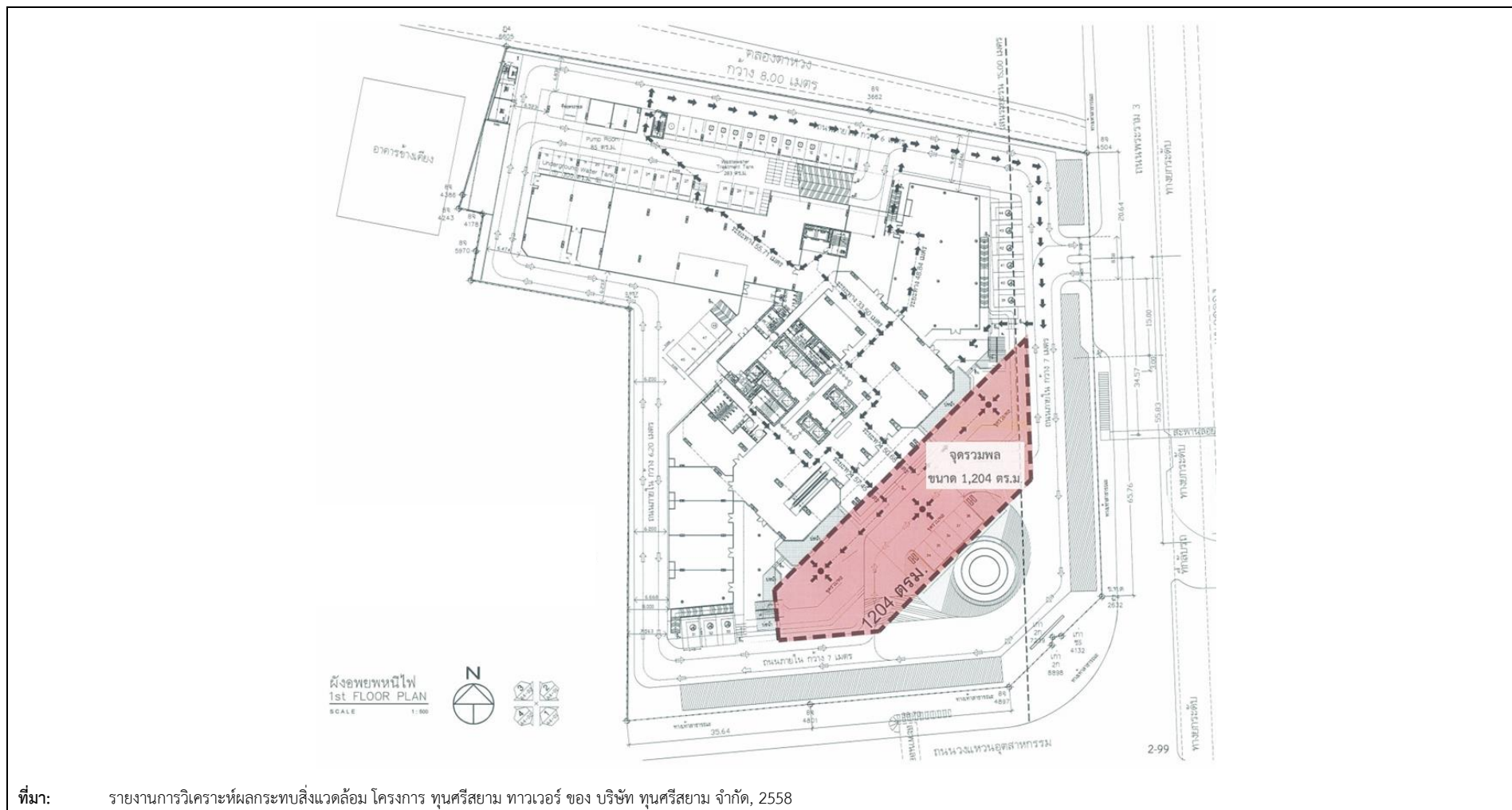
2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม ซึ่งติดตั้งบริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



รูปที่ 1-6 อุปกรณ์แจ้งเหตุ

3) การกำหนดจุดรวมพล

การซักซ้อมอพยพหนีไฟการกำหนดจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการเพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคนที่ออกและยังติดอยู่ภายในอาคารเพื่อให้การช่วยเหลือผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้อย่างทันที ซึ่งจะใช้เวลาในการตรวจเช็คจำนวนคนประมาณ 10 นาที ทั้งนี้การกำหนดจุดรวมพลสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง เมื่อมีการซ้อมการหนีไฟกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปัจจุบันจุดรวมพลของพื้นที่โครงการอยู่ บริเวณด้านหน้าโครงการแสดงดังรูปที่ 1-7 ถึงรูปที่ 1-8



ที่มา: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทุนศรีสยาม ทาวเวอร์ ของ บริษัท ทุนศรีสยาม จำกัด, 2558

รูปที่ 1-7 แผนผังเส้นทางการอพยพคนมายังจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ



รูปที่ 1-8 จุดรวมพล

1.2.9 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศ ภายในพื้นที่ที่มีระบบปรับอากาศ

โครงการได้ออกแบบระบบระบายอากาศภายในพื้นที่ที่มีระบบปรับอากาศ โดยใช้เครื่องปรับอากาศเป็นอุปกรณ์ในการขับเคลื่อนอากาศ เช่น ในพื้นที่สำนักงาน ศูนย์อาหาร/ร้านอาหาร พาณิชยกรรม โถงต้อนรับและทางเดิน เป็นต้น

2) ระบบระบายอากาศ ภายในพื้นที่ที่ไม่มีระบบปรับอากาศ

โครงการได้ออกแบบระบบระบายอากาศภายในพื้นที่ที่ไม่มีระบบปรับอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศเป็นอุปกรณ์ในการขับเคลื่อนอากาศ เช่น ห้องขยะหลัก ห้อง RMU ห้อง HV ห้องเครื่องปั่นไฟฟ้า ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก ห้องควบคุม ห้องน้ำชาย-หญิง ห้อง EE โถงลิฟต์ ห้อง Chiller ห้องงานระบบ เป็นต้น และใช้การระบายโดยวิธีธรรมชาติ

3) ระบบอัดอากาศของบันไดหนีไฟ

โครงการมีบันไดหนีไฟทั้งหมด 4 บันได โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ST-01 และ ST-02 เชื่อมตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า รวม 37 ชั้น และ ST-03 และ ST-04 เชื่อมตั้งแต่ชั้นที่ 1-10 รวม 10 ชั้น ซึ่งจัดให้มีระบบอัดอากาศแบบวิสิกล รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 1-9 และรูปที่ 1-10



รูปที่ 1-9 ระบบอัดอากาศแบบวิสิกล

รูปที่ 1-10 บันไดหนีไฟ

1.3 แผนการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้กำหนดเพื่อให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน 4 ประเด็น ได้แก่

- 1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบไปด้วย สภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ
- 2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ประกอบไปด้วย นิเวศวิทยาทางบก และนิเวศวิทยาทางน้ำ
- 3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบไปด้วย การใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอยการใช้ไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ การจราจร การใช้ที่ดิน พื้นที่สีเขียว การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
- 4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบไปด้วย สภาพเศรษฐกิจและสังคม สุขภาพกาย สุขภาพจิต
- 5) สุนทรียภาพและทัศนียภาพ ประกอบด้วย ทัศนียภาพ การบดบังแสง การบดบังทิศทางลม การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์

โดยรายละเอียดของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงได้ดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-3 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการ MS Siam Tower (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 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.
1. คุณภาพอากาศ	น้ำใช้ในระบบปรับอากาศ	ทุก 6 เดือน		●						●				
	- <i>Legionella pneumophila</i>			●						●				
	- คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) *	1 ครั้ง/เดือน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2. การใช้น้ำ	ระบบจ่ายน้ำประปา													
	- การรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	1 ครั้ง/เดือน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	ระบบไฟฟ้าโครงการ													
	- การทำงานของระบบไฟฟ้า	1 ครั้ง/เดือน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ห้องพักมูลฝอย													
	- ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	ทุกวัน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5. การจราจร	ถนนพระราม 3													
	- ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการ	ทุกวัน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย	1. จดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย													
	2. จดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	1 ครั้ง/เดือน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)													
	- บีโอดี (BOD)													
	- สารแขวนลอย (SS)													
	- สารที่ละลายได้ (TDS)													
	- ตะกอนหนัก (Settleable Solid)													
	- ซัลไฟด์ (Sulfide)													
	- ทีเคเอ็น (TKN)													
	- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)													

ตารางที่ 1-3 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ MS Siam Tower (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 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.
6. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย - ทส.1 - ทส.2	ทุกวัน 1 ครั้ง/เดือน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	บ่อดักไขมัน - ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมัน	ทุกวัน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ท่อระบายน้ำ - ตรวจสอบรอยรั่วหรือแตกหักของท่อระบายน้ำ	1 ครั้ง/เดือน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8. การป้องกันอัคคีภัย	อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย - อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ - การซ้อมแผนการหนีไฟ	2 ครั้ง/ปี 1 ครั้ง/ปี 1 ครั้ง/ปี						●						● ● ●
9. สุขทรียภาพ	พื้นที่สีเขียวของโครงการ - รักษาให้มีสภาพดีและตัด ตกแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ ล้ำเขตที่ดิน	1 ครั้ง/สัปดาห์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ตารางที่ 1-3 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ MS Siam Tower (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ดัชนีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	พ.ศ. 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.
10. สุภาพอนามัย	ภายในพื้นที่โครงการ													
	- ตรวจสอบสภาพรั่วรอบพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี มั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ	ทุกวัน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	- ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำของโครงการให้มีสภาพดีและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ทุกวัน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยรวม ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ประตู่ และถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดี หากชำรุดเสียหายให้ดำเนินการแก้ไขทันที	1 ครั้ง/สัปดาห์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	น้ำในหอผึ่งเย็น													
	- <i>Legionella pneumophila</i>	ทุก 6 เดือน		●						●				
	- Total Bacteria													
	ระบบปรับอากาศ													
	- คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) *	1 ครั้ง/เดือน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ: ● ดำเนินการตรวจวัดตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม