รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569



บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

725 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260

โทรศัพท์ 0 2763 2828 E-mail address: uae@uaeconsultant.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เอส เมโทร

ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดำเนินการโดย

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260

โทรศัพท์ 0 2763 2828 E-mail address: uae@uaeconsultant.com

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
Head Office: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ISO 9001, ISO 14001 & ISO 45001 CERTIFIED
ISO/IEC 17025 Accredited

แบบ ตต. 1

หนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร

วันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ตั้งอยู่เลขที่ 725 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569
( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2569
( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์	[redacted]	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนภสวรรณ คงขำ		ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นายนพรัตน์ วงศ์อนุรักษ์ชัย		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ
นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
นางสาวศรีวิไล ทูลมาก		ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน
นางสาวอรทัย งดงาม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ และนางสาวพรวิภา คลังสิน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ

ชื่อโครงการ	:	โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง	:	โครงการ FENIX TOWER และโครงการ เมโทรโพลิศ ตามลำดับ
สถานที่ตั้ง	:	เลขที่ 725 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
ชื่อเจ้าของโครงการ	:	บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)
สถานที่ติดต่อ	:	เลขที่ 123 อาคารซันทาวเวอร์ส บี ชั้น 22 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
จัดทำโดย	:	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	:	หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส. 1009.5/2775 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2557
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ	:	ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 (ระยะดำเนินการ)
รายละเอียดโครงการ	:	รายละเอียดตามบทที่ 1 บทนำ

สารบัญ

		หน้า
บทที่ 1	**บทนำ**	**1-1**
	1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
	1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
	1.3 รายละเอียดภายในโครงการ	1-4
บทที่ 2	**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**	**2-1**
บทที่ 3	**การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**	**3-1**
	3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	3-6
	3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-31
บทที่ 4	**สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**	**4-1**
	4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
	4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	**หนังสือที่เกี่ยวข้อง**
ภาคผนวก ก-1	หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส. 1009.5/2775 ลงวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2557 และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ก-2	หนังสือรับเปลี่ยนชื่อโครงการ
ภาคผนวก ก-3	หนังสือรับรองบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)
ภาคผนวก ก-4	หนังสือรับรองการก่อสร้าง (อ.6)
ภาคผนวก ข	**ภาพประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ**
ภาคผนวก ค	**เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ**
ภาคผนวก ค-1	แผนผังบริเวณโครงการและสภาพแวดล้อมโดยรอบ
ภาคผนวก ค-2	แผนผังพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ค-3	แผนการดูแลรักษา/ทำความสะอาดภายในโครงการ
ภาคผนวก ค-4	แผนผังตำแหน่งจุดรวมพล
ภาคผนวก ค-5	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ค-6	แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันของการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
ภาคผนวก ค-7	เอกสารการตรวจสอบระบบไฟฟ้า
ภาคผนวก ค-8	บันทึกการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของพื้นที่ส่วนกลาง
ภาคผนวก ค-9	บันทึกการทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้
ภาคผนวก ค-10	บันทึกการทำความสะอาดหอผึ่งเย็น
ภาคผนวก ค-11	บันทึกการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำประปา
ภาคผนวก ค-12	สถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส. 1/ทส. 2)
ภาคผนวก ค-13	บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
ภาคผนวก ค-14	เอกสารรายงาน การอบรม/ซ้อมดับเพลิง
ภาคผนวก ค-15	บันทึกการตรวจสอบระบบเส้นท่อประปา
ภาคผนวก ค-16	บันทึกการตรวจสอบการตรวจสอบปริมาณตะกอน
ภาคผนวก ค-17	สำเนาใบเสร็จค่าธรรมเนียมการใช้บริการสูบตะกอน
ภาคผนวก ค-18	สัญญาว่าจ้างบริษัททำความสะอาด
ภาคผนวก ค-19	กฎ ข้อบังคับ บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ง	**ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม**
ภาคผนวก ง-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ง-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ
ภาคผนวก จ	**มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง**
ภาคผนวก จ-1	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548
ภาคผนวก จ-2	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567
ภาคผนวก จ-3	ประกาศการประปานครหลวง เรื่อง เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ฉ	**เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ**
ภาคผนวก ช	**หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน**

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	2-2
ตารางที่ 3-1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-2
ตารางที่ 3-2	ดัชนี และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-7
ตารางที่ 3-3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-10
ตารางที่ 3-4	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-11
ตารางที่ 3-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-13
ตารางที่ 3-6	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-17
ตารางที่ 3-7	ดัชนี และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ	3-31
ตารางที่ 3-8	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-32
ตารางที่ 3-9	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-33

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 1-1	แผนผังที่ตั้งของโครงการ เอส เมโทร	1-3
รูปที่ 1-2	ขั้นตอนระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ	1-8
รูปที่ 3-1	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-8
รูปที่ 3-2	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-21
รูปที่ 3-3	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-26
รูปที่ 3-4	การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-31
รูปที่ 3-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-35

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ เอส เมโทร (ชื่อเดิมโครงการ FENIX TOWER และโครงการ เมโทรโพลิศ ตามลำดับ) ตั้งอยู่ที่ 725 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 ดำเนินการโดยบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด โดยประกอบด้วยโครงการอาคารสำนักงานให้เช่า ภัตตาคาร และพื้นที่พาณิชย์ ขนาดความสูง 21 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (ได้แก่ สำนักงานให้เช่า ได้แก่ ภัตตาคาร พื้นที่พาณิชย์ ขนาดความสูง 13 ชั้น, ห้องเครื่อง ขนาดความสูง 1 ชั้น และที่จอดรถ ขนาดความสูง 7 ชั้น ซึ่งสามารถจอดรถยนต์ได้ 186 คัน) ซึ่งโครงการได้ปลูกสร้างบนที่ดินขนาดพื้นที่ 2 ไร่ 9 ตารางวา (3,276 ตารางเมตร) บนโฉนดที่ดิน 2 ฉบับ ซึ่งเป็นอาคารสำนักงาน ภัตตาคาร และพื้นที่พาณิชย์ มีความสูงจากพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 94.4 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอยรวม 26,057 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการ เอส เมโทร เป็นโครงการเข้าข่ายที่ต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้โครงการอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการเอกชน ที่มีความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อดำเนินการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

บริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ FENIX TOWER จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและการบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในการประชุมครั้งที่ 13/2557 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส. 1009.5/2775 ลงวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ก-1) ภายหลังรายงานฯ ได้รับความเห็นชอบโครงการได้ยื่นหนังสือแจ้งความประสงค์ก่อสร้างอาคารโดยไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาต ตามมาตรา 39 ทวิ โดยกรุงเทพมหานครได้มีใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนอาคารตามมาตรา 39 ทวิ ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 (ภาคผนวก ก-4) ทั้งนี้ ทางโครงการได้มีการเปลี่ยนชื่อจาก “FENIX TOWER ของบริษัท ฟินิกซ์ เพาเวอร์ จำกัด” เป็น “เมโทรโพลิศ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)” โดยโครงการได้แจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวตามหนังสือการเปลี่ยนชื่อโครงการในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส. 1010.5/5470 ลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2564 ต่อมาโครงการได้เปลี่ยนแปลงชื่อจาก “เมโทรโพลิศ” เป็น “เอส เมโทร” เพื่อให้ชื่อโครงการมีเอกลักษณ์เดียวกันกับโครงการอื่นๆ ในเครือของบริษัทฯ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น โดยโครงการได้แจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวตามหนังสือการเปลี่ยนชื่อโครงการในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส. 1009.5/11937 ลงวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ก-2) โดยมีเงื่อนไขให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบอย่างเคร่งครัด รวมถึงให้โครงการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบทุก 6 เดือน

ปัจจุบัน โครงการ เอส เมโทร เข้าสู่ระยะดำเนินการ ภายใต้การบริหารจัดการโดยบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก ก-3) ทั้งนี้ เพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ในฐานะหน่วยงานกลาง (Third party) ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ รวมถึงจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

สำหรับรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการ เอส เมโทร ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

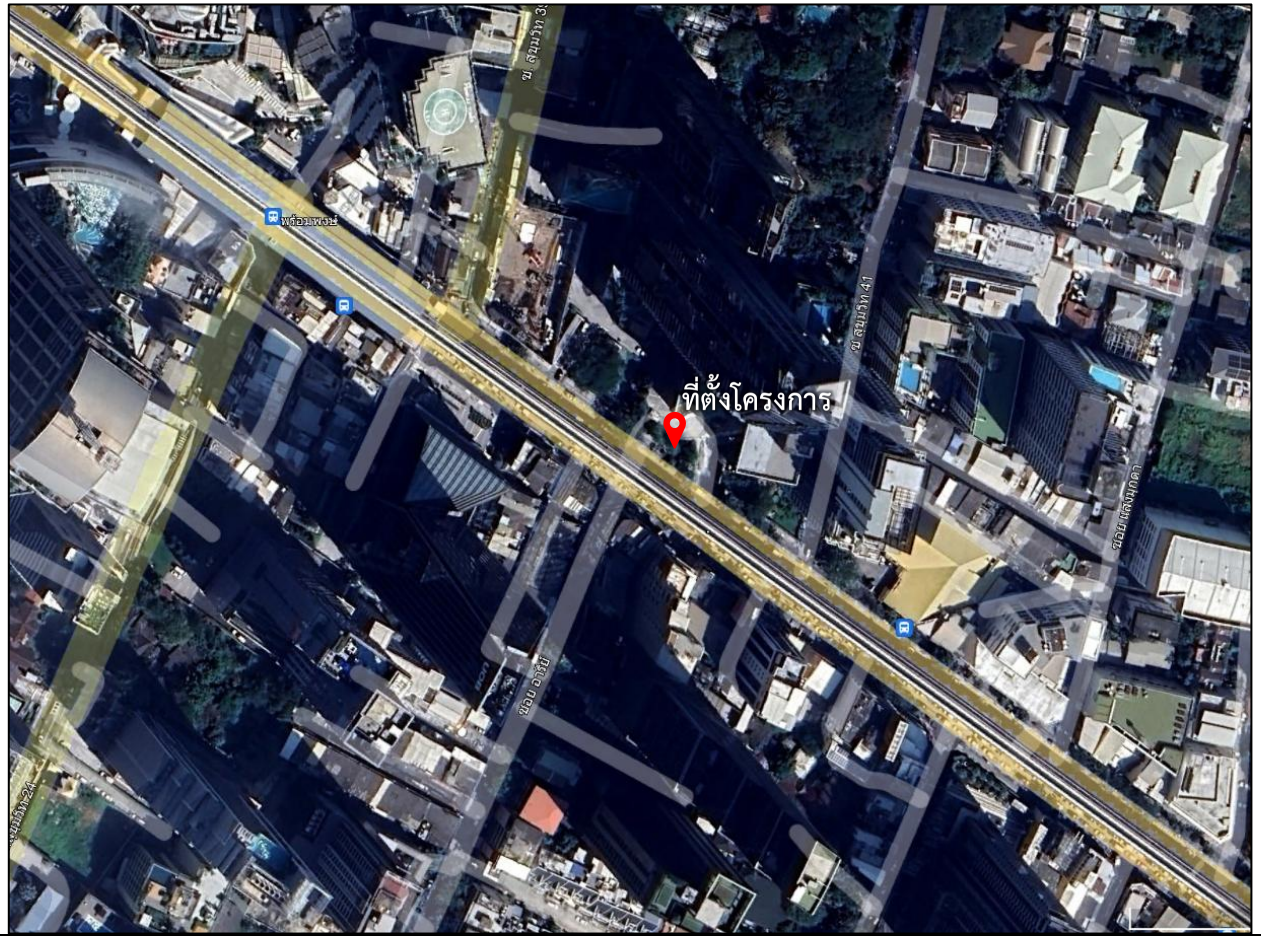
ชื่อโครงการ		โครงการ เอส เมโทร
ประเภทโครงการ		อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ
ขนาดพื้นที่โครงการ		2-0-19 ไร่ หรือ 3,276 ตารางเมตร
สถานที่ตั้งโครงการ		เลขที่ 725 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 (รูปที่ 1-1) โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้
ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ว่างเปล่า ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น (เลขที่ 5)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนสุขุมวิท
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อาคารชุดพักอาศัยโครงการ The Madison
ทิศใต้	ติดกับ	อาคารชุดพักอาศัยโครงการ Marque Sukhumvit
เจ้าของโครงการ		บริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก ก-3)
สถานที่ติดต่อ		เลขที่ 123 อาคารซันทาวเวอร์ส บี ชั้น 22 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

: เลขที่ ทส. 1009.5/2775 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2557
เลขที่ ทส. 1010.5/5470 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2564 (ขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการจาก “FENIX TOWER” เป็น “เมโทรโพลิศ”)
เลขที่ ทส. 1009.5/11937 ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2565 (ขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการจาก “เมโทรโพลิศ” เป็น “เอส เมโทร”) (ภาคผนวก ก-2)

โครงการได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ

: ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 (ระยะดำเนินการ)



UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-1 แผนผังที่ตั้งของโครงการ เอส เมโทร

1.3 รายละเอียดภายในโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการ เอส เมโทร ประกอบด้วยโครงการอาคารสำนักงานให้เช่า ภัตตาคาร และพื้นที่พาณิชย์ ขนาดความสูง 21 ชั้น จำนวน 1 อาคาร บนที่ดินขนาดพื้นที่ 3,276 ตารางเมตร แบ่งเป็น พื้นที่อาคารปกคลุกดิน ประมาณ 1,465 ตารางเมตร และพื้นที่เปิดโล่งหรือพื้นที่นอกอาคาร 1,811 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดแต่ละอาคาร ดังนี้

<u>พื้นที่เป็นสำนักงานให้เช่า</u> เป็นสำนักงานให้เช่า จำนวน 13 ชั้น (ชั้นที่ 9-21) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 9,620 ตารางเมตร โดยมีความสูงจากพื้นดิน +25.50 ถึง +79.50 เมตร และมีความสูงจากพื้นถึงพื้น 4.5 เมตร โดยมีการจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในอาคารเป็นสำนักงานให้เช่า ห้องเก็บของ ห้องเครื่อง แอร์ ลิฟต์ ทางเดิน และบันได คิดเป็นพื้นที่ในแต่ละชั้น 1,260 ตารางเมตร

<u>พื้นที่ภัตตาคาร และพาณิชย์</u> เป็นภัตตาคาร และพาณิชย์ จำนวน 2 ชั้น โดยอยู่ในชั้นที่ 1 และ 3 มีพื้นที่ใช้สอยรวม 326 ตารางเมตร โดยมีความสูงจากพื้นดิน +0.70 ถึง +6.10 เมตร และมีความสูงจากพื้นถึงพื้น 5.4 เมตร

<u>พื้นที่ลานจอดรถยนต์</u> เป็นลานจอดรถ จำนวน 7 ชั้น (ชั้นที่ 1-7) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 6,770 ตารางเมตร โดยมีความสูงจากพื้นดิน +2.00 ถึง +18.20 เมตร และมีความสูงจากพื้นถึงพื้น 2.7 เมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ 186 คัน

<u>พื้นที่ห้องเครื่อง</u> เป็นห้องเครื่อง จำนวน 1 ชั้น (ชั้นที่ 8) มีพื้นที่ใช้สอยรวม 775 ตารางเมตร โดยมีความสูงจากพื้นดิน +19.60 เมตร และมีความสูงจากพื้นถึงพื้น 5.9 เมตร

<u>พื้นที่นอกอาคาร</u> เป็นพื้นที่สีเขียว จุดรวมพล และทางเดินรถภายนอกโครงการ มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,811 ตารางเมตร โดยอาคารมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินน้อยที่สุด 6.11 เมตร

ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2565 โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงด้านสถาปัตยกรรม ซึ่งการปรับปรุงดังกล่าวมิได้มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอย ระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาลแต่อย่างใด

1.3.2 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่างของโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 528.11 ตารางเมตร โดยจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นขนาดพื้นที่ 198.64 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พิกุล ตีนเป็ดน้ำ ชมพูพันธุ์ทิพย์ ปาล์มแว็กซ์ และอินทนิลน้ำ ไม้พุ่มหรือหญ้าคลุมดิน ได้แก่ ไทรยอดทอง ชบาด่าง ลิ้นกระบือ คริสตินา่ และหญ้านวลน้อย เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีกระบะปลูกต้นไม้ (Planter Box Plans) ในบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารจอดรถ ขนาดพื้นที่ 215.63 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นพันธุ์ไม้กระถางในร่ม (Indoor Plant) ได้แก่ ต้นเขียวหมื่นปี ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ขนาดเล็ก ไม่มีรากแก้ว และต้องการแสงแดดเพียง 20-40% จึงมีความเหมาะสมในการปลูกในอาคารจอดรถ (ชั้นที่ 1-7) และต้นพลูด่าง ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้เลื้อย เจริญเติบโตได้รวดเร็ว ต้องการน้ำมาก และแสงแดดพอสมควร แต่ก็สามารถอยู่ได้แม้มีแสงและน้ำน้อย โดยปลูกในกระบะที่มีระแนงไม้เลื้อย

จากการสำรวจวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการ โดยมีการปลูกไม้ยืนต้น ต้นไม้พุ่มหรือหญ้าคลุมดิน ตามตำแหน่งที่ระบุไว้ในรายงานทุกบริเวณ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการให้มีความสมบูรณ์ หากพบว่ามีการเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมชดเชยต้นเดิม

1.3.3 ระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

1) ระบบน้ำใช้

1.1) ความต้องการใช้น้ำ

โครงการมีความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ มีปริมาณรวมทั้ง 122 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย (12 ชั่วโมง/วัน) เท่ากับ 10.17 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และคิดเป็นอัตราการใช้น้ำสูงสุด 30.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบที่ 3 เท่าของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย) และน้ำใช้เพื่อรดน้ำต้นไม้สำหรับพื้นที่สีเขียวทั้งหมด เท่ากับ 10.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน

1.2) แหล่งน้ำใช้

โครงการอยู่ในเขตให้บริการน้ำประปาของการประปานครหลวง โดยอยู่ในพื้นที่บริการของสำนักงานให้เช่า ประปาสาขาสุขุมวิท ในการรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง โดยโครงการจะทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำประปาริมถนนสุขุมวิท บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยใช้ท่อประปาเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ส่งน้ำประปาผ่านวาล์วประตูน้ำ และมาตรวัดไปเข้าถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 496 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบขึ้นสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุ 102.90 ลูกบาศก์เมตร และส่งเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำประปา เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ต่อไป

1.3) ระบบการสำรองน้ำใช้

โครงการได้ออกแบบระบบเก็บน้ำสำรองและจ่ายน้ำประปาของโครงการ โดยการรับน้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 496 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบขึ้นสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุ 102.90 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดของถังสำรองน้ำของโครงการมี ดังนี้

- ถังสำรองน้ำใช้และน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน เป็นถัง คสล. จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีฝาปิดที่ทำด้วยเหล็กหล่อ ขนาด 0.6x0.6 เมตร จำนวนถังละ 2 ฝา ความจุรวม 496 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำสำหรับใช้ในโครงการทั้งสิ้น 122 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยแบ่งเป็นสำรองน้ำใช้ 349.37 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำดับเพลิง 179.98 ลูกบาศก์เมตร
- ถังสำรองน้ำชั้นหลังคา เป็นถัง คสล. จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีฝาปิดที่ทำด้วยสแตนเลส ขนาด 0.6x0.6 เมตร ความจุรวม 102.90 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ทั่วไป

1.4) ระบบการจ่ายน้ำ

ระบบจ่ายน้ำประปาจะใช้เครื่องสูบน้ำประปาจากถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ชุด โดยมีอัตราสูบจ่ายน้ำเท่ากับ 756 ลิตร/นาที (200 GPM) ผลรวมของเฮดทั้งหมด (Total Head) เท่ากับ 100 เมตร ติดตั้งที่ห้องเครื่องสูบน้ำชั้นที่ 1 โดยเครื่องสูบน้ำทั้ง 2 ชุด จะสลับการทำงานสูบส่งน้ำโดยอัตโนมัติไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา เพื่อจ่ายน้ำไปใช้ในอาคารชั้นต่างๆ และจ่ายน้ำไปยังชั้นต่างๆ ในโครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) โดยมีวาล์วลดความดัน ในกรณีแรงดันภายในท่อสูง และมีเครื่องสูบจ่ายน้ำเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) ในกรณีที่แรงดันภายในระบบท่อประปาไม่เพียงพอ โดยมีอัตราสูบจ่ายน้ำเท่ากับ 378 ลิตร/นาที (100 GPM) ผลรวมของเฮดทั้งหมด (Total Head) เท่ากับ 25 เมตร และปั๊มจะทำงานแบบ Duplex โดยเครื่องสูบน้ำจะทำงานเมื่อแรงดันตกถึงระดับ 30 PSI และหยุดทำงานเมื่อแรงดันสูงถึงระดับ 40 PSI ซึ่งติดตั้งที่ห้องเครื่องสูบน้ำชั้นหลังคา โดยน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำใช้ภายในพื้นที่แต่ละชั้นในอาคารต่อไป ถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 41 ชั่วโมง หรือประมาณ 1.7 วัน

1.5) การจัดการถังเก็บน้ำใต้ดิน

โครงการจัดเตรียมถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง โดยมีขนาดพื้นที่และปริมาตรเก็บกัก ดังนี้

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีพื้นที่เก็บกักน้ำ เท่ากับ 100.50 ตารางเมตร และมีความลึกของน้ำในการเก็บกัก เท่ากับ 2.5 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกักน้ำของถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 เท่ากับ 100.50x2.5 = 251.25 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 มีพื้นที่เก็บกักน้ำ เท่ากับ 97.9 ตารางเมตร และมีความลึกของน้ำในการเก็บกัก เท่ากับ 2.5 เมตร คิดเป็นปริมาตรเก็บกักน้ำของถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 เท่ากับ 97.9x2.5 = 244.75 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น เมื่อรวมถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 และ 2 จะมีปริมาตรของน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งสิ้น 496 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ โครงการจัดเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญให้มาดูแลความเรียบร้อยของระบบจ่ายน้ำประปาโดยไม่ให้มีรอยแตกหรือรั่วซึม พบว่า ระบบจ่ายน้ำประปาอยู่ในสภาพดีสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ โดยการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำประปา ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง หากพบการชำรุดทางโครงการจะดำเนินการหาสาเหตุ จัดสรรทรัพยากรและซ่อมแซมแก้ไขโดยทันที โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา

2) การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

2.1) ปริมาณน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียหลักของโครงการ เป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของพนักงานและผู้ใช้บริการพื้นที่ในอาคารเป็นส่วนใหญ่ แหล่งกำเนิดหลัก ได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาดต่างๆ โดยพื้นที่อาคารแต่ละส่วนมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นดังนี้

- สำนักงานให้เช่า ประมาณ 58.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ภัตตาคาร ประมาณ 2.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- พื้นที่พาณิชย์ ประมาณ 0.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process : AS) ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่ ถังแยกตะกอน ถังปรับอัตราการไหล ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน ถังพักตะกอนเวียนกลับ ถังพักน้ำทิ้ง และถังเก็บตะกอนส่วนเกิน โดยในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียได้คิดค่าปริมาณน้ำเสียในการออกแบบ เท่ากับ 65.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.2) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

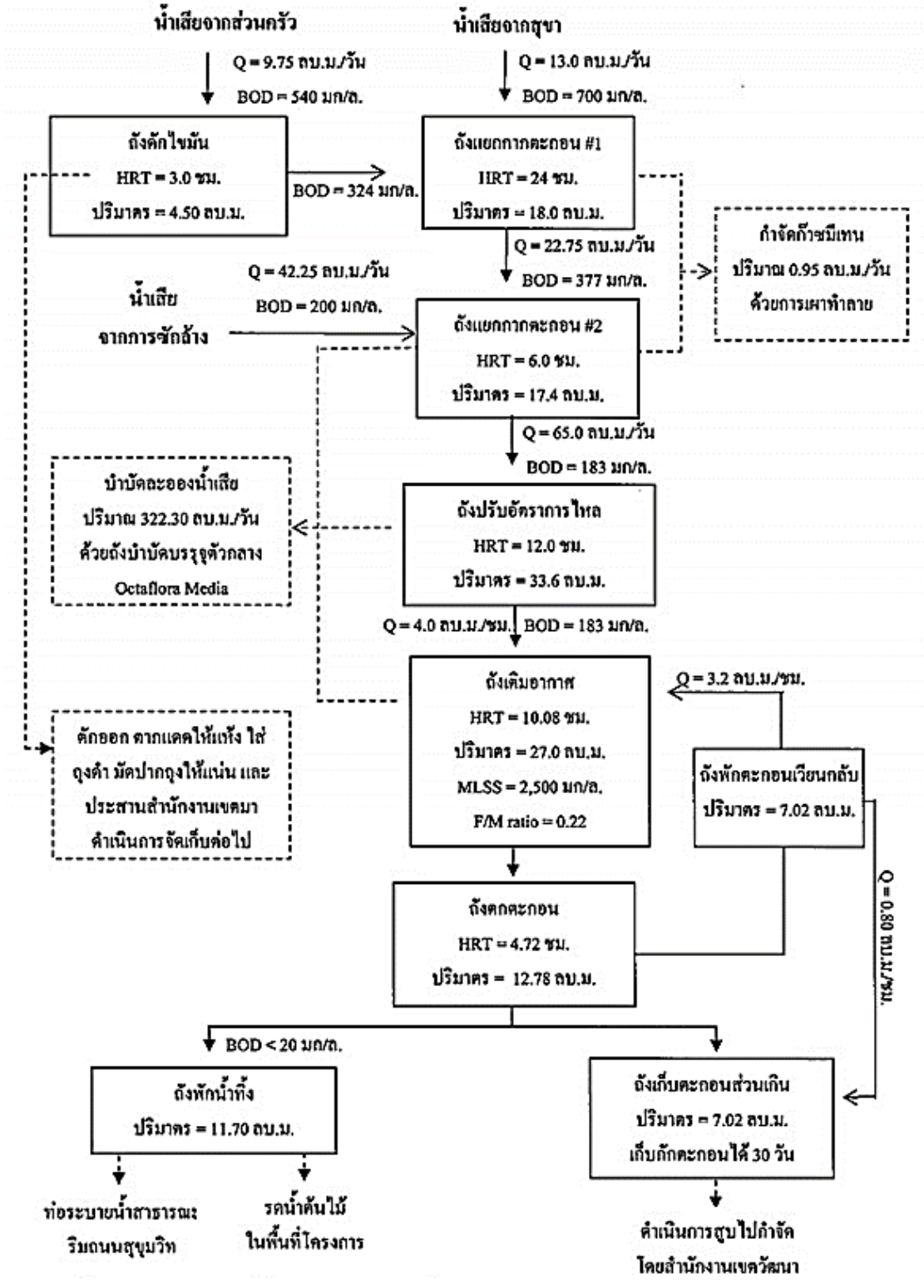
น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้น้ำของโครงการจะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการที่ฝังอยู่ใต้ดิน ระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการประกอบด้วยท่อชนิดต่างๆ ดังนี้

- ท่อรวบรวมน้ำเสีย (Waste Pipe: W) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่มาจากการซักล้างจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว
- ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (Solid Pipe: S) ทำหน้าที่รวบรวมสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ในอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว
- ท่อระบายอาศ (Vent Pipe: V) ทำหน้าที่ระบายอากาศจากระบบระบายบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาที่ดักกลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว

2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เป็นแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process: AS) ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ (รูปที่ 1-2) ได้แก่ ถังดักไขมัน ถังแยกตะกอน ถังปรับอัตราการไหล ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน ถังพักตะกอนเวียนกลับ ถังพักน้ำทิ้ง และถังเก็บตะกอนส่วนเกิน โดยได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสีย เท่ากับ 65 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังรูปที่ 1-2

ทั้งนี้ โครงการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำพร้อมทั้งรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำทุกเดือน พร้อมทั้งหมั่นดูแลรักษาและทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น การสูบตะกอนส่วนเกิน การตรวจเช็ค และซ่อมแซมระบบปั๊มต่าง ๆ และกวดขันให้เจ้าหน้าที่ของโครงการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง รวมถึงดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมโดยรอบต่อไป



UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 1-2 ขั้นตอนระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

3) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

พื้นที่โครงการมีลักษณะแบนราบและมีน้ำท่วมขังจากปริมาณน้ำฝนเป็นประจำทุกปี โดยระบบระบายน้ำของโครงการมีหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ และระบายน้ำฝนดังกล่าวออกจากพื้นที่เข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ด้านหน้าพื้นที่โครงการ โครงการได้ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำในเส้นท่อระบายน้ำ เพื่อทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ไม่มากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะเป็นการลดภาระระบบระบายน้ำสาธารณะและป้องกันผลกระทบต่อชุมชนหรือพื้นที่รอบโครงการ อีกทั้งได้ออกแบบขนาดของท่อระบายน้ำ ซึ่งสามารถระบายน้ำฝนที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะเป็นระบบท่อแยกระหว่างท่อระบายน้ำฝน และท่อระบายน้ำเสีย สำหรับท่อระบบท่อระบายน้ำฝน แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ ระบบท่อแนวดิ่ง และระบบท่อแนวนอน มีรายละเอียดดังนี้

- <u>ระบบท่อแนวดิ่ง</u> มีหน้าที่ระบายน้ำฝนที่ตกลงบนอาคารชั้นหลังคาของอาคาร หลังคาชั้น 6 และ 7 โดยออกแบบให้มีท่อเมนแนวดิ่งที่กระจายไปตามท่อต่างๆ เพื่อรับน้ำฝนจาก Roof Drain ที่บริเวณชั้นหลังคา และ Floor Drain ที่หลังคาชั้น 6 และ 7 ทั้งนี้น้ำฝนจากท่อเมนแนวดิ่งจะถูกระบายลงบ่อพักระบายน้ำ ที่อยู่บริเวณพื้นที่ชั้นล่างก่อนระบายผ่านท่อแนวนอนออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะที่อยู่บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการต่อไป
- <u>ระบบท่อแนวนอน</u> น้ำฝนที่ตกลงบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น พื้นที่ถนน ลานจอดรถ พื้นที่สีเขียว หลังคาอาคาร และพื้นที่ว่าง จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 0.6 เมตร ความลาดชัน 1:200 โดยก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรับน้ำสาธารณะจะติดตั้งบ่อพักน้ำ และตะแกรงดักขยะที่ติดกับตะแกรงออกไปกำจัด

3.2) ระบบระบายน้ำผ่านการบำบัด

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณ 61.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะไหลเข้าสู่ถังพักน้ำที่ผ่านการบำบัด ความจุประมาณ 11.70 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะติดตั้งท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว สำหรับรับน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ที่อยู่บริเวณด้านหน้า และด้านหลังโครงการ ปริมาณ 3.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับส่วนที่เหลือจะติดตั้งท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ไปยังบ่อพักน้ำสุดท้าย ซึ่งติดตั้งตะแกรงดักขยะ ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ

ทั้งนี้ โครงการมีตะแกรงดักขยะก่อนระบายน้ำออกจากโครงการ และมีการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบระบายน้ำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที

1.3.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการคาดว่าจะเกิดขึ้นจะมีประมาณ 3.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหารพืชผัก เปลือกผลไม้ และอินทรียวัตถุอื่นๆ ที่สามารย่อยสลายได้ ประมาณ 1.518 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นมูลฝอยที่มีปริมาณมากที่สุด (คิดอัตราร้อยละ 46 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)
- มูลฝอยแห้ง ได้แก่ ยาง เศษผง และถุงพลาสติก ประมาณ 0.099 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)
- มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ เศษกระดาษ ขวดแก้ว และโลหะ ประมาณ 1.386 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราร้อยละ 42 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

●มูลฝอยอันตราย ได้แก่ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย ตลับหมึกเครื่องพิมพ์ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง และแบตเตอรี่ ประมาณ 0.297 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราร้อยละ 9 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

2) การเก็บรวบรวมมูลฝอย

● สำนักงานให้เช่า โครงการได้ออกแบบให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟท์ ซึ่งมีขนาด 1.46 ตารางเมตร จำนวน 1 ห้อง และมีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร สำหรับมูลฝอยแต่ละประเภท ประเภทละ 1 ถัง ได้แก่ มูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยเปียก และมูลฝอยอันตราย ไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้นสำนักงานให้เช่า ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 13 ชั้น โดยทุกวันจะมีพนักงานทำการเก็บรวบรวม และคัดแยกไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมที่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารต่อไป

● ภัตตาคาร และพื้นที่พาณิชย์ โครงการได้ออกแบบให้มีห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อเป็นที่เก็บรวบรวมมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย จำนวนประเภทละ 1 ห้อง โดยจัดไว้ที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร ตั้งอยู่บริเวณด้านข้างอาคารติดกับที่จอดรถของโครงการ และในพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ที่จอดรถ ทางเดิน และห้องน้ำ จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร กระจายตามพื้นที่ที่เหมาะสม

การเก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคาร เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมวันละครั้งในช่วงเช้า โดยมูลฝอยจะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำ จำแนกประเภท มัดปากถุงให้แน่น และมีการติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้นๆ จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยเพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งในระหว่างการทำงานพนักงานจะใส่ผ้าปิดจมูก ถุงมือยาง รองเท้า เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

สำหรับมูลฝอยอันตรายนั้นทางโครงการจะประสานงานกับกองกำจัดของเสียอันตราย กรุงเทพมหานคร เข้ามาเก็บขนเดือนละครั้ง และหากมีปริมาณมูลฝอยอันตรายเพิ่มขึ้น ทางโครงการจะจัดหาถังรองรับมูลฝอยเพิ่มเติมให้เพียงพอ ส่วนมูลฝอยรีไซเคิลทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คัดแยกออกจากมูลฝอยแห้ง ทางโครงการจะประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาทำการซื้อ-ขายเดือนละครั้ง

3) ห้องพักมูลฝอย และการลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ

● การรณรงค์ และประชาสัมพันธ์ให้มีการใช้ซ้ำ และนำมาแปรรูปใหม่ โดยโครงการจัดให้มีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้มีการใช้ซ้ำ และนำมาแปรรูปใหม่ โดยการนำเศษกระดาษกลับมาใช้ประโยชน์ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่จะใช้ เช่น เศษกระดาษจากการพิมพ์หน้าเดียวใช้หน้าที่ว่างเป็นกระดาษบันทึกข้อความ นำกระดาษที่ไม่ใช้ประโยชน์แล้วมาเก็บรวบรวมให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า เพื่อนำกลับไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตกระดาษใหม่ เป็นต้น

● คัดแยกขยะ โครงการจัดให้มีการกำหนดสีของถังมูลฝอย และที่ตัวถังจะมีอักษรแสดงประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน อีกทั้งจัดให้มีพนักงานทำการรวบรวมและคัดแยกมูลฝอยต่างๆออกจากกันแล้ว นำไปวางไว้ที่ห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภท สำหรับมูลฝอยรีไซเคิล เมื่อพนักงานได้รับการรวบรวมและคัดแยกแล้ว จะมัดปากถุงให้แน่นและวางไว้ในห้องพักมูลฝอยให้เป็นระเบียบ โดยแยกจากมูลฝอยที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ และขายให้ผู้รับซื้อของเก่าเพื่อนำกลับมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตใหม่ต่อไป

4) การจัดการด้านกลิ่น และทัศนอุจาด

โครงการจัดให้ห้องพักมูลฝอยรวมมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็ก และมีประตูเหล็กชนิดบานทึบสำหรับเปิด-ปิด ที่สามารถปิดได้มิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียง และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของแต่ละอาคาร ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับบันไดหลักของแต่ละชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยจะตั้งถังมูลฝอยแยกประเภทแบบมีฝาปิดที่มีถุงดำรองรับมูลฝอยอยู่ภายใน พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยทุกจุดภายในอาคารไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ นอกจากนี้ โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอย รวมถึงติดป้ายประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอย

ทั้งนี้ โครงการตรวจสอบห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ พบว่า มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยและคัดแยกมูลฝอย จากนั้นจึงนำมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรอสำนักงานเขตฯ มารวบรวมจัดเก็บต่อไป หากดำเนินการขนย้ายมูลฝอยไปยังรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ เรียบร้อยแล้ว ทางโครงการจะจัดให้พนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมโดยทันที ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

1.3.5 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า ปรมาณ 3,761 kVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ ซึ่งระบบไฟฟ้าของโครงการ แบ่งเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านสายใต้ดินของการไฟฟ้านครหลวง

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีที่การไฟฟ้านครหลวงไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าของโครงการได้ โดยสามารถสำรองไฟฟ้าสำหรับใช้ในโครงการได้นาน 8 ชั่วโมง ระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ทั้งนี้ระบบไฟฟ้าสำรองในโครงการจะรองรับระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ ระบบอัดอากาศสำหรับโถงลิฟต์ดับเพลิงและระบบดับเพลิง

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีระบบสายดินเพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบเสาล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง

1.3.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

1) ระบบสัญญาณเตือนภัยอัคคีภัย

โครงการมีแผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel: FCP) ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยอุปกรณ์ส่งสัญญาณให้หนีไฟเป็นระบบเตือนภัยด้วยเสียงผ่านระบบลำโพงเตือนภัย ติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร ซึ่งอุปกรณ์แจ้งเหตุ โดยใช้มือกดหรือดึงกริ่งสัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับควัน และเครื่องตรวจจับความร้อน ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

2) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีระบบท่อยืน และอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปั๊มสูบน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ ท่อรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร และน้ำสำรองดับเพลิง

3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือเป็นชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดความจุ 4.5 กิโลกรัม ติดตั้งทุกระยะรัศมีไม่เกิน 45 เมตร และบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ได้แก่ ห้องเครื่อง ห้องเครื่องกำเนิดไฟ และติดตั้งไว้รวมกับตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงทุกตู้ ซึ่งเครื่องดับเพลิงมือถือของโครงการที่ติดตั้งในบริเวณต่างๆ จะติดตั้งสูงจากพื้นไม่เกิน 1.5 เมตร

4) ระบบน้ำดับเพลิงแบบสปริงเกอร์

ในบริเวณส่วนห้องครัว น้ำสำรองดับเพลิงของโครงการจะถูกสูบจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เมื่อความดันของน้ำในท่อน้ำดับเพลิงลดลงต่ำจาก Set point ที่ตั้งไว้ แผงควบคุมจะสั่งงานให้เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันทำงานเพื่อเพิ่มแรงดันเข้าสู่ระบบ แต่ถ้าความดันลดต่ำลงอย่างมาก ซึ่งอาจเกิดจากมีการใช้งานน้ำจากหัวดับเพลิงมีหัวสปริงเกอร์แตก ทำให้ความดันตกลงอย่างมากแผงควบคุมจะสั่งงานให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงทำงานทันที ทั้งนี้หากเกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรง หรือรถดับเพลิงยังไม่สามารถเข้าถึงตัวอาคารที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ ทางโครงการจะนำปริมาณน้ำสำรองทั้งหมดภายในโครงการ มาใช้ในการระงับเหตุไฟไหม้ ดังกล่าว

5) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดขึ้น-ลงของอาคารเป็นบันไดหนีไฟ ซึ่งสามารถใช้ในการหนีไฟจากชั้นบนสุดลงสู่ชั้นล่างของอาคาร และออกสู่ภายนอกอาคารโดยตรง สำหรับชั้นล่างผู้อพยพหนีไฟสามารถออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรง สำหรับบันไดหนีไฟ ST.1 และ ST.2 เป็นบันไดหลักสำหรับหนีไฟจากชั้นที่ 1-21 ซึ่งออกสู่ภายนอกอาคารไปรวมกันที่จุดรวมพลได้โดยตรง และสามารถขึ้นสู่บริเวณหนีไฟทางอากาศที่ชั้นดาดฟ้าได้ ซึ่งเป็นช่องทางการอพยพหนีไฟที่เพิ่มขึ้นสำหรับผู้พักอาศัยบริเวณชั้นสูงๆ ที่อาจมีอุปสรรคในการใช้บันไดหนีไฟด้วย นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีบันไดหนีไฟสำหรับผู้พิการที่ ST.1 อีกทั้งมีประตูหนีไฟที่สามารถทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยออกแบบให้มีประตูหนีไฟที่สามารถเปิดเข้า-ออกได้ทุก 5 ชั้น นอกจากนี้ บริเวณบันไดหนีไฟทั้ง 2 แห่ง จะติดป้ายเรืองแสงแสดงทางหนีไฟทั้งด้านในและด้านนอกของประตูให้มองเห็นได้ชัดเจน และมีเครื่องให้แสงสว่างฉุกเฉิน ที่สามารถให้แสงสว่างได้อย่างต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง ติดตั้งในทุกชั้นของบันได

6) ลิฟต์ดับเพลิง

โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงพร้อมโถงลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 แห่ง ในเวลาปกติสามารถใช้เป็นลิฟต์โดยสารได้ โดยสามารถหยุดรับ-ส่งได้ทุกชั้น และมีระบบหรืออุปกรณ์การทำงานที่ให้ความปลอดภัยด้านสวัสดิภาพและสุขภาพของผู้โดยสาร อีกทั้งยังมีระบบควบคุมพิเศษ สำหรับพนักงานดับเพลิงให้สามารถใช้งานได้ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ สามารถรับน้ำหนักได้ 1,600 กิโลกรัม หรือจำนวน 21 คน เคลื่อนย้ายด้วยความเร็ว 150 เมตร/นาที

7) ลานหนีไฟทางอากาศ

เป็นลานคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 แห่ง ขนาด 10x10 เมตร อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้า โดยสูงจากพื้นดิน 94.40 เมตร ซึ่งเป็นช่องทางการอพยพหนีไฟที่เพิ่มขึ้นสำหรับผู้บริเวณชั้นสูงๆ ที่อาจมีอุปสรรคในการใช้บันไดหนีไฟมายังจุดรวมพลชั้นล่าง

8) ระบบจ่ายพลังงานสำรอง

โครงการมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง กรณีฉุนเฉิน แยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน โดยสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับไฟส่องสว่างฉุกเฉินได้ 8 ชั่งโมง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง และบันไดหนีไฟ และสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้ตลอดเวลา สำหรับลิฟต์ดับเพลิง ไฟส่องสว่างตามทางเดิน และระบบสื่อสาร

9) ป้ายบอกทางหนีไฟ

โครงการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและจะไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกันโดยป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า “ทางหนีไฟ” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยตัวอักษรจะใช้สีเขียวบนพื้นสีขาวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลา ทั้งภาวะปกติและภาวะฉุนเฉิน ซึ่งจะติดตั้งไว้ที่บริเวณทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และทางเดิน

10) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้ง โดยจะประสานให้วิทยากรจากสถานีดับเพลิงคลองเตยมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยโครงการจัดทำแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพลเบื้องต้นของโครงการ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้พักอาศัยเห็นได้อย่างชัดเจนและติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงบันได ST.1 และ ST.2 ของทุกชั้น

ทั้งนี้ ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟดังกล่าว วิทยากรจะฝึกอบรมทั้งวิธีการหนีไฟออกสู่ภายนอกอาคาร และวิธีการช่วยเหลือตัวเองในเบื้องต้นในการดับเพลิงในขณะที่ยังไม่ลุกลาม โดยจะแนะนำวิธีการดับเพลิงที่เกิดขึ้นจากต้นเหตุแต่ละกรณีที่แตกต่างกัน อาทิเช่น เหตุเพลิงไหม้จากการหุงต้ม ไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้น ซึ่งการฝึกอบรมดังกล่าวจะช่วยให้พนักงานภายในโครงการมีสติ ไม่ตื่นตระหนกกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจนเกินไป ทำให้สามารถระงับเหตุมิให้เกิดการลุกลามจนเกิดเหตุเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ได้ ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยลดเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่เพลิงลุกลามจนไม่สามารถควบคุมได้ จะต้องอพยพพนักงานและผู้ใช้บริการภายในอาคารออกสู่ภายนอกโดยทันที โดยจัดให้มีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได และโถงหน้าลิฟต์ของแต่ละชั้นภายในอาคารเพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในโครงการสามารถอพยพมายังจุดรวมคนเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

11) การกำหนดจุดรวมพล

การซักซ้อมอพยพหนีไฟมีการกำหนดจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการเพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคนที่ออกและยังติดอยู่ภายในอาคารเพื่อให้การช่วยเหลือผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้อย่างทันท่วงที ซึ่งจะใช้เวลาในการตรวจเช็คจำนวน 10 นาที แล้วจึงเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยไปยังพื้นที่ปลอดภัยภายนอกโครงการอย่างเร่งด่วนโดยไม่กีดขวางรถดับเพลิง ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดจุดรวมพล ไว้บริเวณด้านหน้าอาคารของโครงการ จำนวน 1 จุด สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 1,180 คน นอกจากนี้ สำหรับกรณีที่เกิดเหตุรุนแรงอาจจะมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ทางเท้าของถนนสุขุมวิทเป็นจุดรวมพล ทั้งนี้การกำหนดจุดรวมพลสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงเมื่อมีการซักซ้อมการหนีไฟกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

- ระบบปรับอากาศของโครงการใช้เป็นแบบ Water Chiller Type ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อน โดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) ติดตั้งระบบปรับอากาศที่ชั้นที่ 8 ของอาคาร โดยมีขนาดความเย็นรวม Average Cooling Load) ประมาณ 650 ตัน ซึ่งจากการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร โครงการเป็นสำนักงานให้เช่า ภัตตาคาร และพื้นที่พาณิชย์ ทำให้ความต้องการความเย็นสูงสุดของอาคาร (Peak Load) จะอยู่ในช่วงเวลา 12:00-16:00 น. ดังนั้นการคิดค่าความเย็นรวมของความต้องการตลอดทั้งวันแล้ว จะมีค่าต่ำกว่าช่วงความต้องการสูงสุดมาก ซึ่งหากคำนวณความต้องการสูงสุดในอัตราร้อยละ 50 ของ ความต้องการตลอดทั้งวันแล้ว จะมีค่าเท่ากับ 325 ตัน
- ระบบระบายอากาศของโครงการ โดยใช้เกณฑ์อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอย และไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง

- <u>ระบบระบายอากาศ ภายในพื้นที่ที่มีระบบปรับอากาศ</u>

โครงการได้ออกแบบระบบระบายอากาศภายในพื้นที่ที่มีระบบปรับอากาศ โดยใช้เครื่องปรับอากาศเป็นอุปกรณ์ในการขับเคลื่อนอากาศ เช่น ในพื้นที่สำนักงาน ภัตตาคาร พาณิชย์ โถงต้อนรับ ทางเดินในสำนักงาน โถงลิฟท์ ห้องพักมูลฝอยเปียก เป็นต้น

- <u>ระบบระบายอากาศ ภายในพื้นที่ที่ไม่มีระบบปรับอากาศ</u>

โครงการได้ออกแบบระบบระบายอากาศภายในพื้นที่ที่ไม่มีระบบปรับอากาศ โดยใช้พัดลมระบายอากาศเป็นอุปกรณ์ในการขับเคลื่อนอากาศ เช่น ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องครัว ห้องเก็บของ ห้องปั๊มน้ำ ทางเดิน และห้องเครื่องแอร์ เป็นต้น และใช้การระบายโดยวิธีธรรมชาติ ด้วยการจัดให้มีพื้นที่เปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้นตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.3.8 การจราจร

โครงการตั้งอยู่ริมถนนสุขุมวิท (ระหว่างซอยสุขุมวิท 39 และ 41) โดยมีทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จำนวน 1 แห่ง ขนาดกว้าง 6 เมตร แบ่งเป็นทางเข้า 1 ทาง และทางออก 1 ทาง บริเวณทิศใต้ของโครงการเชื่อมต่อกับถนนสุขุมวิท ซึ่งมีขนาดความกว้าง 30.5 เมตร และมีจำนวนช่องจราจร 3 ช่องจราจร/ทิศทาง โดยถนนภายในโครงการเป็นคอนกรีต โดยจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นแบบเดินรถทางเดียว (One-Way Traffic) และความกว้างของทางเข้า-ออกโครงการ รวมถึงถนนที่ใช้สัญจรภายในโครงการออกแบบให้มีความกว้าง 6.00-6.15 เมตร และจัดให้มีจุดรับบัตรเข้าที่จอดรถบริเวณด้านข้างอาคารฝั่งทิศตะวันตก และคืนบัตรจอดรถที่บริเวณด้านข้างอาคารฝั่งทิศตะวันออก

บทที่ 2
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ตามหนังสือเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.5/2775 ลงวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2557 โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และการบริการชุมชน จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

ทั้งนี้ ผลการปฏิบัติตามมาตการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำความสะอาดบริเวณภายในโครงการ พร้อมทั้งมีแผนการดูแลรักษา/ทำความสะอาดภายในโครงการ นอกจากนี้โครงการจัดจ้างบริษัทภายนอกที่มีความชำนาญเฉพาะด้านการรักษาความสะอาด เพื่อเข้ามาดูแลความสะอาดบริเวณภายในและรอบโครงการ เพื่อดำเนินการตรวจสอบการดูแลรักษาให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1 ภาคผนวก ค-3 และค-18
1.2 คุณภาพอากาศ **- ฝุ่นละออง**	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	โครงการติดตั้ง”ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” บริเวณไม้กั้นทางเข้าออกถนนภายในโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนถนน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 53
	2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน	โครงการมีพนักงานดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1 ภาคผนวก ค-3
	3. ดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนนทางเดินรถและป้ายจราจรมีการชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	โครงการมีพนักงานตรวจสอบการดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถและป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ ทั้งนี้ หากพบการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมหรือรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1 ถึงรูปที่ 2 และรูปที่ 4 ถึงรูปที่ 6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) - มลพิษทางอากาศ	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	โครงการติดตั้งป้าย “จอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์” ไว้ภายในบริเวณลานจอดรถเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 5
	2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้พักอาศัย	โครงการจัดระบบการจราจรแบบ 2 ช่องทาง และลดจุดตัดการจราจร เพื่อความคล่องตัวของการเดินรถ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแนะนำการเดินรถภายในและจุดแจกจ่ายบัตรให้ผู้พักอาศัยเพื่อนับจำนวนรถเข้าออกของโครงการ นอกจากนี้ขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยในโครงการให้เดินรถตามเส้นทางการจราจรอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 2 รูปที่ 6 ถึงรูปที่ 7 รูปที่ 46
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 6 ถึงรูปที่ 8
	4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 528.11 ตร.ม. โดยไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ต้นชมพูพันธุ์ทิพย์ พิกุล ปาล์มแวกซ์ อินทนิลน้ำ และตีนเป็ดน้ำ ซึ่งจะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด	โครงการมีพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการ โดยมีการปลูกไม้ยืนต้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้ พร้อมทั้งมีพนักงานดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการให้มีความสมบูรณ์	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9 ถึงรูปที่ 10

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) - มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	5. ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำความสะอาดบริเวณภายในโครงการ พร้อมทั้งมีแผนการดูแลรักษา/ทำความสะอาดภายในโครงการ นอกจากนี้โครงการจัดจ้างบริษัทภายนอกที่มีความชำนาญเฉพาะด้านการรักษาความสะอาด เพื่อเข้ามาดูแลความสะอาดบริเวณภายในและรอบโครงการ เพื่อดำเนินการตรวจสอบการดูแลรักษาให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 1 ภาคผนวก ค-3 และค-18
1.3 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	- ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสันนูนตามมาตรฐาน เพื่อลดความเร็วและช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการใช้รถยนต์ลงไปด้วย	โครงการติดตั้ง”ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” บริเวณไม้กั้นทางเข้าออกถนนภายในโครงการ เพื่อลดความเร็วและช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการใช้รถยนต์	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 53
1.4 คุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดแบบเติมอากาศแบบเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Conventional Activated Sludge) ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 65.0 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 96 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 30 มก./ล.	โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากการประกอบกิจกรรมภายในโครงการ ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดปริมาณ BOD ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนด นอกจากนี้มีการจัดทำและจัดส่งรายงาน ทส. 1 และทส. 2 ตามที่กฎหมายกำหนด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 11 ภาคผนวก ค-12
	2. จัดให้มีถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ทำหน้าที่บำบัดไขมันในน้ำเสียที่มาจากห้องน้ำ อ่างล้างหน้า และการทำครัวถูกออกแบบให้มีปริมาตรเก็บกัก 4.50 ลบ.ม.	โครงการมีถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) เพื่อบำบัดไขมันในน้ำเสียที่มาจากห้องน้ำ อ่างล้างหน้า และการทำครัว พร้อมทั้งมีพนักงานคอยตรวจสอบถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ และตักไขมันออกอย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม นอกจากนี้มีการใช้บริการสูบตะกอนจากบริษัทภายนอกที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 12 ภาคผนวก ค-16 และค-17

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3. จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยถังบำบัดชนิด Filter Scrubber จำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวมของถัง 1.18 ลบ.ม. พื้นที่ผิวของ media รวม 165.20 ตร.ม./ลบ.ม. อัตราเร็วการไหลของอากาศผ่านการบำบัด 0.00287 เมตร/วินาที (ไม่มากกว่า 0.0047 เมตร/วินาที)	โครงการมิได้จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ชนิด Filter Scrubber จำนวน 2 ถัง แต่อย่างใด เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่ใต้ดิน ดังนั้นไอละอองจากน้ำเสียจึงไม่ส่งผลกระทบ และขนาดพื้นที่ที่มีความจำกัด	-	-
	4. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอน ไปยังถังเก็บก๊าซมีเทนขนาด 1.0 ลบ.ม. และบำบัดด้วยชุดเผาก๊าซทิ้งแบบปลายเปิด (Enclosed Flare) ซึ่งการบำบัดก๊าซดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงานในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	โครงการมิได้จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทน ด้วยชุดเผาก๊าซทิ้งแบบปลายเปิด (Enclosed Flare) แต่อย่างใด เนื่องจากขนาดพื้นที่ที่มีความจำกัด	-	-
	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละชุด ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	โครงการมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละชุด ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	ภาคผนวก ค-12
	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	โครงการมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	ภาคผนวก ค-12
	7. ประสานให้สำนักงานเขตฯ มาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	โครงการมีพนักงานคอยตรวจสอบถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ และตักไขมันออกอย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม นอกจากนี้มีการใช้บริการสูบตะกอนจากบริษัทภายนอกที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 12 ภาคผนวก ค-16 และค-17

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา				
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	โครงการมีเจ้าหน้าที่ผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	ภาคผนวก ค-12
	2. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้น้ำ	1. โครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง ความจุ 496.0 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 2 ถัง มีความจุรวม 102.9 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคและเพื่อการดับเพลิงทั้งหมด 598.9 ลบ.ม.	โครงการติดตั้งถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 2 ถัง ซึ่งมีการสำรองน้ำ เพื่ออุปโภค-บริโภคและเพื่อการดับเพลิง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	โครงการมีเจ้าหน้าที่ผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลรักษาและควบคุมระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดี หากพบการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมหรือรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 44 รูปที่ 68 ภาคผนวก ค-11 และค-15

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	3. รณรงค์ให้พนักงานในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	โครงการเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น ก๊อกประหยัดน้ำ และติดตั้งป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำบริเวณห้องน้ำ พื้นที่ส่วนกลาง และลิฟต์ภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 16 รูปที่ 48
	4. ล้างหรือทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	โครงการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 54 ภาคผนวก ค-9
	5. ในการก่อสร้างจะผสมน้ำยากันซึมในคอนกรีตที่ใช้ในการเทผนังถังเก็บน้ำ และเสาโครงสร้างเสริมวัสดุกันน้ำประเภท PVC, Water Flex หรือ Swelling Gasket เมื่อการก่อสร้างส่วนผนังคอนกรีตเสริมเหล็กของถังน้ำและเสาโครงสร้างเสร็จแล้ว จะขัดมันด้วยวัสดุทึบน้ำ (Cement Base Tsoroseal) จำนวน 2 รอบ ทั้งที่ผนังพื้นของถังเก็บน้ำและเสาคอนกรีตความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. วัสดุดังกล่าวจะช่วยป้องกันการซึมของน้ำ และป้องกันผิวของผนังถังน้ำที่เป็นคอนกรีตได้อย่างดี ส่วนด้านในของถังเก็บน้ำที่เป็นมุม จะลบมุมด้วยวัสดุทึบน้ำให้เป็นผิวส่วนโค้งและขัดมัน ทำให้การทำความสะอาดถังเก็บน้ำจะสามารถทำได้ง่ายยิ่งขึ้น	โครงการมีพื้นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กของถังเก็บน้ำและเสาโครงสร้างเสริมวัสดุกันน้ำและจึงขัดมันด้วยวัสดุทึบน้ำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 54
	6. โครงการออกแบบให้มีฝาถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำได้โดยสะดวก และมีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุก 6 เดือน	โครงการมีฝาถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำได้โดยสะดวก และการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง จะพิจารณาถึงปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นตามจริง โดยจะมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14 รูปที่ 54 ภาคผนวก ค-9

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	7. โครงการใช้สีรองพื้น และทาทับด้วยสีอีพ็อกซี่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C210 และ มอก.1048-2539 ซึ่งมีความหนาต่อชั้นสูง มีการยึดเกาะดี ทนทาน ทนต่อแรงกระแทก และการขูดขีด เพื่อให้ถังเก็บน้ำใต้ดินไม่ได้รับการปนเปื้อนและปลอดภัยต่อการอุปโภคและบริโภค	โครงการเลือกใช้สีรองพื้น และทาทับด้วยสีอีพ็อกซี่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C210 และ มอก.1048-2539 เพื่อให้ถังเก็บน้ำใต้ดินไม่ได้รับการปนเปื้อนและปลอดภัยต่อการอุปโภคและบริโภค	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 54
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีระบบบำบัดแบบเติมอากาศชนิดเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Conventional Activated Sludge) ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 65.0 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 96 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 30 มก./ล. (ค่าที่ใช้ในการออกแบบมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.)	โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากการประกอบกิจกรรมภายในโครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียต่อวันได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ผลการตรวจวัดปริมาณ BOD ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 11 ภาคผนวก ค-12
	2. จัดเตรียมเครื่องเติมอากาศ จำนวน 1 เครื่อง ไว้สำหรับเป็นเครื่องสำรองสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	โครงการจัดเตรียมเครื่องเติมอากาศ จำนวน 1 เครื่อง ไว้สำหรับเป็นเครื่องสำรองสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อรองรับน้ำเสียจากการประกอบกิจกรรมภายในโครงการ	-	-
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละชุด ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	โครงการมีเจ้าหน้าที่ผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	ภาคผนวก ค-12
	4. ตักไขมันในถังดักไขมันทุกวันหรือตามความเหมาะสมและนำไปผึ่งตากให้แห้งในกระถางที่รองชั้นไว้ด้วยกระดาษชำระ จากนั้นจึงตักรวบรวมใส่ถุงและประสานสำนักงานเขตฯเก็บขนต่อไป	โครงการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและตักไขมันออกจากถังดักไขมันอย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นจึงนำไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอสำนักงานเขตมาจัดเก็บต่อไป	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 12 ภาคผนวก ค-16 และค-17

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	5. ประสานให้สำนักงานเขตฯ มาสูบตะกอนส่วนเกิน จากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	โครงการมีพนักงานคอยตรวจสอบถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ และตักไขมันออกอย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม นอกจากนี้มีการใช้บริการสูบตะกอนจากบริษัทภายนอกที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 12 ภาคผนวก ค-16 และค-17
	6. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยบำบัดด้วยชุดเผาก๊าซทิ้งแบบปลายเปิด (Enclosed Flare)	โครงการมิได้จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทน ด้วยชุดเผาก๊าซทิ้งแบบปลายเปิด (Enclosed Flare) แต่อย่างใด เนื่องจากขนาดพื้นที่ที่มีความจำกัด	-	-
	7. อบรมเจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้องกับโครงการให้ทราบเกี่ยวกับระบบกำจัด Aerosol และระบบกำจัดก๊าซมีเทนของโครงการ	โครงการมิได้จัดให้มีระบบกำจัด Aerosol และระบบกำจัดก๊าซมีเทน หากทางโครงการมีการติดตั้งระบบดังกล่าวแล้ว โครงการจะจัดให้มีอบรมเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องกับโครงการให้ทราบเกี่ยวกับระบบดังกล่าว	-	-
3.3 การระบายน้ำ	- หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	โครงการมีพนักงานคอยตรวจสอบดูแลบ่อพักน้ำเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดหาตะแกรงครอบรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร เพื่อป้องกันมิให้มีการอุดตันในบ่อพัก ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 17
3.4 การจัดการมูลฝอย	1. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดไว้ในทุกชั้นและจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอย คัดแยกมูลฝอย จากนั้นนำมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเขตฯ มาจัดเก็บต่อไป	โครงการมีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดประจำทุกชั้น รวมทั้งมีพนักงานทำความสะอาด และจัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอย คัดแยกมูลฝอย จากนั้นนำมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเขตฯ มาจัดเก็บต่อไป	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18 ถึงรูปที่ 23 รูปที่ 62 ถึงรูปที่ 63

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยอันตราย บริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ และจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้ม แยกจากมูลฝอยอื่นให้ชัดเจน	โครงการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไว้ในส่วนพื้นที่เฉพาะเจ้าหน้าที่ และจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้ม แยกจากมูลฝอยอื่นให้ชัดเจน เนื่องจากอัตราการเกิดมูลฝอยอันตรายมาจากอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในโครงการนั้นมีระดับที่ต่ำ จึงทำให้ทางส่วนกลางสามารถเก็บรวบรวมเองได้ทั้งหมด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 22
	3. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป โดยบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	โครงการกวดขันพนักงานทำความสะอาดไม่ให้ถุงมูลฝอยมีน้ำหนักมากเกินไป และรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม โดยมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 21 รูปที่ 63 ถึงรูปที่ 64
	4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย			
	5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ที่ชั้นล่างของอาคาร ขนาดความจุ 18.69 ลบ.ม. (คิดที่ระดับความสูงของกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ภายในตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ล. จำนวน 26 ถัง (มูลฝอยแห้ง 10 ถัง มูลฝอยเปียก 10 ถัง และมูลฝอยอันตราย 6 ถัง) ซึ่งรองรับมูลฝอยจากอาคารได้ประมาณ 5.5 วัน	โครงการมีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ที่ชั้นล่างของอาคาร ซึ่งมีความจุเพียงพอต่อการจัดเก็บมูลฝอยทั้งโครงการ โดยภายในมิได้ตั้งถังมูลฝอย จำนวน 26 ถัง แต่อย่างใด เนื่องจากทางโครงการมีการคัดแยกมูลฝอยไว้เบื้องต้นแล้ว จึงนำมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเขตฯ มาจัดเก็บต่อไป	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 19 และรูปที่ 23
	6. ห้องพักขยะรวมของโครงการ (ชั้นล่าง) แบ่งออกเป็น 3 ห้อง คือ ห้องพักขยะแห้ง ขยะเปียก และขยะอันตราย ซึ่งรองรับขยะจากโครงการประมาณ 3.40 ลบ.ม./วัน เป็นมูลฝอยแห้งปริมาณ 1.530 ลบ.ม./วัน มูลฝอยเปียกปริมาณ 1.564 ลบ.ม./วัน มูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.306 ลบ.ม./วัน	ห้องพักขยะรวมของโครงการ (ชั้นล่าง) ยังมิได้จัดให้มีการแบ่งออกเป็น 3 ห้อง คือ ห้องพักขยะแห้ง ขยะเปียก และขยะอันตราย แต่อย่างใด ทั้งนี้ ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการมีความจุเพียงพอต่อการจัดเก็บมูลฝอยทั้งโครงการ เนื่องจากมีรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ มาจัดเก็บเป็นประจำตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 19

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	7. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	โครงการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ ทุกครั้งภายหลังการเก็บขนขยะของรถเก็บขยะของสำนักงานเขตฯ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 24 ถึงรูปที่ 25
	8. ห้องพักมูลฝอยจะต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	โครงการกวดขันให้ปิดประตูห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 19
	9. บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวมจะต้องจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	โครงการออกแบบให้ท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 24
	10. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม	โครงการกวดขันพนักงานทำความสะอาดให้เก็บรวมรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม พร้อมทั้งดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 24 ถึงรูปที่ 25 รูปที่ 62
	11. จัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยมายังรถเก็บขนมูลฝอยเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ	โครงการมีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยมายังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 23
	12. จัดให้มีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยที่ใกล้กับห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อเป็นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ	โครงการมีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยบริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อเป็นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 23

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	13. ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขน	โครงการกวดขันพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขน และขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยเมื่อรถเก็บขนมูลฝอยมาจอดสนิทบริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวมเท่านั้น	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 23
	14. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวันโดยไม่มีการตกค้าง	โครงการประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2 วันต่อครั้ง ในกรณีที่มีการตกค้างทางโครงการจะประสานงานเป็นกรณีพิเศษ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 23
	15. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยคัดแยกมูลฝอยเพื่อลดปริมาณมูลฝอยเป็นประจำ โดยการติดป้ายสื่อประชาสัมพันธ์ และมีพนักงานทำความสะอาดคัดแยกมูลฝอย จากนั้นประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 58 รูปที่ 65
3.5 การใช้ไฟฟ้า	-	-	-	-
3.6 การป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยสำหรับอาคาร โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ **ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย** 1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับโดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะตั้งอยู่ในห้องสำนักงานนิติบุคคลชั้นล่าง	โครงการมีระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วย แผงควบคุม เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง และกริ่งสัญญาณเตือนภัย โดยติดตั้งอย่างทั่วถึงทุกจุดของอาคาร เพื่อการเตือนภัยอย่างทันท่วงที ทั้งนี้ ยังจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 26 ภาคผนวก ค-13

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบ Alarm Speaker ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟแต่ละชั้น 3) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ ดังนี้ (ก) ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) พร้อมสัญญาณเสียง ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟในแต่ละชั้น (ข) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในพื้นที่สำนักงาน ภัตตาคาร โถงลิฟต์ ห้องเครื่องสูบน้ำ และทางเดินในแต่ละชั้น (ค) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งบริเวณทางรถวิ่งที่จอดรถ ห้องน้ำ และห้องพักมูลฝอย			
	ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย 1) ระบบท่อยืน จำนวน 2 ท่อ ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างไปยังชั้นบนสุด 2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) จัดเตรียมตู้ดับเพลิง (FHC) สำหรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. ยาว 30 ม. และวาล์วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. สำหรับสำรวจดับเพลิงใช้งาน 3) ท่อรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร 2 หัว ขนาด 4”X2 1/2”X2 1/2” แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือสำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงเข้าถังเก็บน้ำ และสำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงเข้าระบบดับเพลิงภายในอาคาร ติดตั้งบริเวณด้านหน้าโครงการ	โครงการมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบท่อยืน ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงใต้ดิน ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ และถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ นอกจากนี้ ยังมีบันไดหนีไฟลำเลียงคนออกสู่ภายนอกอาคารได้ จำนวน 2 แห่ง ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งเป็นวัสดุทนไฟและไม่ผุกร่อน พร้อมทั้งมีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินบริเวณผนังชานพักบันได ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองโดยอัตโนมัติ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 27 รูปที่ 42 รูปที่ 45 ภาคผนวก ค-13

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	4) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงใต้ดิน มีปริมาตร 175 ลบ.ม. สามารถเป็นน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงได้ 97.2 นาที ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนด (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) 5) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือเป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดความจุ 4.5 กก. ติดตั้งทุกระยะรัศมีไม่เกิน 45 ม. และบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยติดตั้งไว้รวมกับตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงทุกตู้ 6) บันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง มีความสูงจากชั้นดาดฟ้าถึงพื้นดิน 94.4 ม. โดยอยู่ห่างกัน 6.5 ม. และมีความกว้างของชั้นบันไดตามที่กฎหมายกำหนด สำหรับชั้นล่างผู้อพยพหนีไฟสามารถออกสู่ภายนอกอาคารได้ 7) บันไดหนีไฟสามารถลำเลียงคนออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายใน 13.51 นาที 8) บันไดหนีไฟของโครงการทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งเป็นวัสดุทนไฟและไม่ผุกร่อน โดยบันได ST.1 และ ST.2 มีความกว้าง 1.5 และ 1.2 ม. ตามลำดับ 9) บันไดหนีไฟมีผนังกันไฟโดยรอบ และมีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินบริเวณผนังชานพักบันได 10) ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจนป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า “Exit ทางออก” และ “Fire Exit ทางหนีไฟ” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจะติดตั้งไว้ที่บริเวณทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และทางเดิน			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	11) ประตูหนีไฟของโครงการ มีความกว้าง 0.9 ม. สูง 2.0 ม. ทำด้วยวัสดุทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม. และสามารถเปิดเข้า-ออกสู่ภายนอกได้ที่ชั้น 1, 5, 10, 15, 20 และชั้นดาดฟ้า พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองโดยอัตโนมัติ			
	2. จัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ บริเวณพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำนวน 1 จุด ขนาดพื้นที่รวม 295 ตร.ม. สามารถรองรับจำนวนคน 1,180 คน (โดย 1 คนจะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตร.ม.) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานในโครงการที่มีจำนวน 1,072 คน	โครงการมีจุดรวมพลเบื้องต้น จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้บริการ และพนักงานในโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 28
	3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนภัยอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 29 ภาคผนวก ค-13
	4. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงคลองเตยให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	โครงการจัดอบรมและซ้อมอพยพคนกรณีเพลิงไหม้เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2569 มีแผนดำเนินการจัดอบรมและซ้อมการอพยพกรณีเพลิงไหม้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569	-	-
3.7 ระบบระบายอากาศ	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้น	โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้น	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 50
	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	โครงการติดตั้งป้าย“จอดรถกรุณาดับเครื่อง”บริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงเพื่อป้องกันมลพิษทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นจากควันรถ และให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแลและตรวจสอบ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 5

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.7. ระบบระบายอากาศ (ต่อ)	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 528.11 ตร.ม.	โครงการมีพื้นที่สีเขียวบริเวณภายในอาคารและบริเวณรอบๆ โครงการ โดยมีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว		ภาคผนวก ข รูปที่ 9
3.8 การจราจร	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจรบนถนนสุขุมวิท โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว	โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ เพื่อความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
	2. จัดทำสติ๊กเกอร์/บัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกโครงการ ติดด้านหน้ารถของผู้ที่พักอาศัยในโครงการ เพื่อให้สะดวกในการตรวจสอบ และรวดเร็วในการผ่านเข้า-ออกโครงการไม่เกิดการกีดขวางการจราจร	โครงการมีระบบบลูทูธและบัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้สะดวกในการตรวจสอบ และรวดเร็วในการผ่านเข้า-ออกโครงการไม่เกิดการกีดขวางการจราจร	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 7
	3. โครงการจัดทำป้ายและสัญญาณจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถภายในโครงการและบริเวณทางเข้า–ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างดี และปลอดภัย	โครงการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ รวมทั้งเครื่องหมายจราจรแบ่งช่องทาง เพื่อทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 6
	4. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควร ที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้	โครงการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควร ที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 4 รูปที่ 6 รูปที่ 55

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.8 การจราจร (ต่อ)	5. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจน ในช่วงเวลากลางคืน	โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจน ในช่วงเวลากลางคืน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
	6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	โครงการกวดขันเจ้าหน้าที่ห้ามไม่ให้มีการจอดรถกีดขวางการจราจรและทางเข้า-ออกของโครงการเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 30
	7. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้ระบบขนส่งมวลชนให้มากขึ้น เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีพร้อมพงษ์ ซึ่งอยู่บนถนนสุขุมวิทและห่างจากโครงการประมาณ 95 ม.	โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้ระบบขนส่งมวลชนผ่านทางเว็บไซต์ของโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 31
	8. จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 186 คัน ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด ซึ่งเพียงพอกับความต้องการที่จอดรถของโครงการ	โครงการมีที่จอดรถจำนวน 186 คัน ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด ซึ่งเพียงพอกับความต้องการที่จอดรถของโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 32
3.9 การใช้ที่ดิน	- การดำเนินงานโครงการเป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 21 ชั้น พื้นที่ใช้สอยรวม 26,057 ตร.ม. โดยมีอัตราส่วนอาคารโครงการต่อพื้นที่ดิน 7.95:1 (ไม่เกิน 8:1) มีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 6.95 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4) และมีร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุก ร้อยละ 55.28 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ตามกฎหมายควบคุมอาคาร)	โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 21 ชั้น พื้นที่ใช้สอยรวม 26,057 ตร.ม. โดยอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุกตามที่มาตรการกำหนด	-	-
3.10 พื้นที่สีเขียว	1. จัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ 528.11 ตร.ม. (คิดเป็นร้อยละ 161 ของพื้นที่ว่างตามเกณฑ์)	โครงการมีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9
	2. พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ดินชั้นล่างเป็นไม้ยืนต้น 198.64 ตร.ม. (คิดเป็นร้อยละ 60.6 ของพื้นที่ว่างตามเกณฑ์)	โครงการมีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ดินชั้นล่างเป็นไม้ยืนต้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.10 พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นดินชั้นล่างทั้งหมด 528.11 ตร.ม. (คิดเป็นเป็นร้อยละ 100 ของพื้นที่สีเขียวโครงการ)	โครงการมีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นดินชั้นล่างทั้งหมดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9
	4. พันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ต้นพิกุล ตีนเป็ดน้ำ ชมพูพันธุ์ทิพย์ ปาล์มแว็กซ์ และอินทนิลน้ำ ไม้พุ่มหรือหญ้าคลุมดิน ได้แก่ ไทรยอดทอง ชบาด่าง ลิ้นกระบือ คริสติน่า และหญ้านวลน้อย	โครงการมีพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการโดยมีการปลูกไม้ยืนต้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้ง มีพนักงานดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการให้มีความสมบูรณ์	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9 ถึงรูปที่ 10
	5. ตรวจสอบพืชพันธุ์ให้มีสภาพสมบูรณ์ หากพบว่ามีการเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมชดเชยต้นเดิม	โครงการมีพนักงานดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการให้มีสภาพสมบูรณ์ หากพบว่ามีการเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมชดเชยต้นเดิม	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 10
3.11 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	1. มาตรการโดยเจ้าของโครงการ 1) โครงการจะเลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดผอม การติดตั้งสวิตช์ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา	โครงการติดตั้งหลอดผอม เซนเซอร์ไฟตรวจจับความเคลื่อนไหว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยช่วยกันประหยัดและลดการใช้พลังงาน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 16 และรูปที่ 34
	2) ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง	โครงการติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 33
	3) โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า และมีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดผอมประหยัดไฟ เป็นต้น	โครงการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า และมีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดผอมประหยัดไฟ เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 34
	4) ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต	โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ทั้งนี้ หากพบความผิดปกติจะดำเนินการหาสาเหตุและซ่อมแซมให้กลับมาใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพโดยเร็วที่สุด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 61 ภาคผนวก ค-7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.11 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	5) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 528.11 ตร.ม. ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต และจะถ่ายเทสู่ตัวอาคารเวลากลางคืน	โครงการมีพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต และจะถ่ายเทสู่ตัวอาคารเวลากลางคืน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9
	6) ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ โครงการจะเลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อลดความร้อนภายในห้อง และช่วยลดการใช้ไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ	โครงการใช้สีผนังภายนอกอาคารและห้องที่มีระบบปรับอากาศให้เป็นโทนสีอ่อนและไม่ดูดซับรังสีความร้อน เพื่อลดความร้อนภายในห้อง และช่วยลดการใช้ไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 35
	7) ติดตั้งระบบไฟฟ้าในพื้นที่สีเขียวและทางเดินของโครงการเป็น 2 ระบบ เพื่อปิดไฟแสงสว่างบางบริเวณที่ไม่จำเป็นในเวลาดึก ได้แก่ ไฟส่องต้นไม้เพื่อความสวยงาม โดยเปิดเฉพาะไฟทางเดินไว้ให้แก่ผู้พักอาศัย	โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้าในพื้นที่สีเขียวและทางเดินของโครงการเป็น 2 ระบบ โดยสามารถกำหนดเวลาและจำนวนหลอดไฟที่สามารถเปิดได้ เพื่อปิดไฟแสงสว่างบางบริเวณที่ไม่จำเป็นในเวลาดึกและเปิดเฉพาะไฟทางเดินไว้ให้แก่ผู้พักอาศัย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
	8) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำแผ่นพับ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน	โครงการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงานติดไว้บริเวณที่สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 16
	9) จัดให้มีการออกแบบหลังคาและผนังอาคาร โดยใช้วัสดุที่มีความสามารถในการถ่ายเทความร้อนที่ต่ำ (U-Value) หรือวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อนซึ่งจะช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้	โครงการติดตั้งหลังคาและผนังอาคาร โดยใช้วัสดุที่มีความสามารถในการถ่ายเทความร้อนที่ต่ำ (U-Value) หรือวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อนซึ่งจะช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคาร	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 35
	10) ใช้กระจกในห้องพักเพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ โดยเลือกใช้กระจกเขียวใสที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำและมีการสะท้อนแสงน้อย	โครงการใช้กระจกที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำและมีการสะท้อนแสงน้อย ทั้งนี้ หากพบความเสียหายทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมด้วยวัสดุชนิดเดียวกัน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 35

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
3.11 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	11) ออกแบบตัวอาคารในแต่ละชั้นให้มีพื้นที่เปิดรับแสงสว่างจากภายนอก และจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติมากที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานสำหรับให้แสงสว่างและเครื่องปรับอากาศ	โครงการออกแบบตัวอาคารในแต่ละชั้นให้มีพื้นที่เปิดรับแสงสว่างจากภายนอก และมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติมากที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานสำหรับให้แสงสว่างและเครื่องปรับอากาศ	-	-
	12) เลือกใช้อุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดผอม หลอดตะเกียบ หรือหลอดคอมแพคต์ฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น โดยเลือกใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำ สำหรับพื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องเปิดไฟตลอดเวลา	โครงการใช้อุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดผอม โดยเลือกใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำ สำหรับพื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องเปิดไฟตลอดเวลา ทั้งนี้ หากพบความเสียหาย ทางโครงการจะดำเนินการเปลี่ยนทดแทนด้วยอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 34
	13) เลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อน เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	โครงการใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อน เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	-	-
	2. มาตรการโดยเจ้าของโครงการแจ้งแก่พนักงานในโครงการให้ปฏิบัติ 1) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงานสำหรับพนักงาน โดยการจัดทำคู่มือการประหยัดพลังงานสำหรับแจกให้พนักงานในแต่ละชั้น	โครงการติดป้ายประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณที่สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 16
	2) ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องที่เหมาะสม คือ 25 องศาเซลเซียส	โครงการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้พนักงานปรับระดับอุณหภูมิเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในห้องให้เหมาะสมแก่การใช้งาน และปิดทุกครั้งหลังใช้งาน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 16

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	-	-	-	-
4.2 สาธารณสุข	-	-	-	-
4.3 สุขภาพ				
- โรคระบบทางเดินหายใจจากมลสารทางอากาศ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำทางเข้า-ออก เพื่อควบคุมและอำนวยความสะดวกโดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจร และการตัดช่องทางจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ	โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจร และการตัดช่องทางจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
	2. ติดตั้งป้าย/สัญญาณจราจร บริเวณทางโค้งและทางแยกของถนนภายในโครงการและที่จอดรถตามความเหมาะสม	โครงการติดตั้งป้ายและสัญญาณจราจร บริเวณทางโค้งและทางแยกของถนนภายในโครงการและที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 6
	3. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคาร และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	โครงการติดตั้งป้าย“จอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์”บริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 5
	4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้า และหลังอาคาร เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	โครงการมีพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ พร้อมทั้ง มีพนักงานดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการให้มีความสมบูรณ์	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9 ถึงรูปที่ 10
	5. ควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว หรือทำสันนูน	โครงการติดตั้ง”ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” บริเวณไม้กั้นทางเข้าออกถนนภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 53

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
- โรคระบบทางเดินหายใจจากระบบปรับอากาศ	1. กำหนดให้ติดตั้งหอผึ่งเย็นห่างจากถังพักน้ำ ช่องลมอาคารหรือสถานที่อื่นๆ ห้องครัว ช่องลมอื่นๆ และไม่อยู่ใกล้อาคารใดๆ	โครงการติดตั้งหอผึ่งเย็นบริเวณดาดฟ้า ซึ่งห่างจากถังพักน้ำ ช่องลม หรือสถานที่อื่นๆของโครงการ และไม่อยู่ใกล้อาคารใดๆ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 36
	2. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำจากหอผึ่งเย็น โดยเติมสารป้องกันการเกิดตะกรัน และการสึกหร่อ	โครงการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำจากหอผึ่งเย็น และมีการเติมสารป้องกันการเกิดตะกรันและการสึกหรอ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 36
	3. กรณีหยุดใช้งาน ให้ทำการล้างทำความสะอาดหอผึ่งเย็น โดยการฉีดล้างด้วยเครื่องอัดความดันสูง หรือให้มีการขัดตะกรัน ตะไคร่น้ำ และตะกอนออก	เมื่อหยุดใช้งานทางโครงการมีพนักงานล้างทำความสะอาดหอผึ่งเย็น โดยการฉีดล้างด้วยเครื่องอัดความดันสูง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 37 ภาคผนวก ค-10
	4. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดหอผึ่งเย็น อย่างน้อย 3 ครั้งต่อเดือน	โครงการมีพนักงานล้างทำความสะอาดหอผึ่งเย็น โดยการฉีดล้างด้วยเครื่องอัดความดันสูง เป็นประจำทุก 3 เดือน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 37 ภาคผนวก ค-10
	5. จัดให้มีการล้างทำความสะอาด และระบายตะกอนก้นถังเก็บน้ำใช้ในโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	การล้างหรือทำความสะอาดตะกอนก้นถังเก็บน้ำใช้ จะพิจารณาถึงปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นตามจริง โดยจะมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 54 ภาคผนวก ค-9
	6. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดหอผึ่งเย็น 3 ครั้ง/เดือน	โครงการมีพนักงานล้างทำความสะอาดหอผึ่งเย็น โดยการฉีดล้างด้วยเครื่องอัดความดันสูง เป็นประจำทุก 3 เดือน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 37 ภาคผนวก ค-10
	7. มีการตรวจเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์หาเชื้อแบคทีเรียลีจีโอเนลลาอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี	โครงการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหอผึ่งเย็นเพื่อหาเชื้อแบคทีเรียลีจีโอเนลลาทุก 6 เดือน โดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและได้รับมาตรฐาน ISO	-	ภาคผนวก ง-2
	8. บำรุงรักษาและดูแลระบบหล่อเย็นอย่างสม่ำเสมอ	โครงการมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลรักษาและตรวจสอบระบบหล่อเย็นให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 37 ถึงรูปที่ 38 ภาคผนวก ค-10

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
- โรคระบบทางเดินหายใจจากระบบปรับอากาศ (ต่อ)	9. บำบัดคุณภาพน้ำ เพื่อควบคุมเชื้อลีจีโอเนลลา ป้องกันและลดปริมาณตะกอน ตะกรัน แบคทีเรีย และจุลินทรีย์อื่นๆ โดยการเติมสารชีวภาพ (Biocide) รวมถึงการใช้สารช่วยกระจายหรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัว (Formulated Chemicals)	โครงการบำบัดคุณภาพน้ำ โดยการเติมสารชีวฆาตและสารเคมีอื่นที่จำเป็น เพื่อควบคุมเชื้อลีจีโอเนลลา ป้องกันและลดปริมาณตะกอน ตะกรัน แบคทีเรีย และจุลินทรีย์อื่นๆ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 38
	10. การใช้สารชีวภาพในหอหล่อเย็นต้องใช้อย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันอุบัติการณ์ดื้อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์	โครงการเติมสารชีวฆาต อย่างน้อย 2 ชนิด ในหอหล่อเย็น โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันอุบัติการณ์ดื้อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 38
	11. จัดให้มีพนักงานดูแลระบบหล่อเย็นของโครงการ และฝึกอบรม เพื่อให้ความรู้ในการบำรุงรักษาหอหล่อเย็น ให้ปราศจากเชื้อแบคทีเรียลีจีโอเนลลา	โครงการมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลรักษาและตรวจสอบระบบหล่อเย็น ทั้งนี้ มีการฝึกอบรม เพื่อให้ความรู้ในการบำรุงรักษาหอหล่อเย็น ให้ปราศจากเชื้อแบคทีเรียลีจีโอเนลลา	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 37 ถึงรูปที่ 38 ภาคผนวก ค-10
	12. จัดให้มีแผนปฏิบัติการควบคุมโรค เมื่อเกิดการระบาดของโรคลิเจียนแนร์ และแจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันทีที่มีการตรวจพบเชื้อแบคทีเรียลีจีโอเนลลาในระบบปรับอากาศ	โครงการยังมิได้มีแผนปฏิบัติการควบคุมโรคเมื่อเกิดการระบาดของโรคลิเจียนแนร์ แต่อย่างใด ทั้งนี้ ทางโครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหอผึ่งเย็นทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันการระบาดของโรคลิเจียนแนร์ ซึ่งมีการควบคุมเชื้อลีจีโอเนลลาเบื้องต้น โดยการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ และติดตามตรวจสอบการล้างทำความสะอาดและการกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นโดยใช้สารชีวฆาตหรือสารฆ่าจุลชีพเป็นประจำ	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
- โรคระบบทางเดินหายใจจากระบบปรับอากาศ (ต่อ)	13. จัดทำแผนแก้ไขในกรณีตรวจพบเชื้อแบคทีเรียลีจีโอเนลลา ตามข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาที่ออกโดยกรมอนามัย	โครงการยังมิได้มีแผนแก้ไขในกรณีตรวจพบเชื้อแบคทีเรียลีจีโอเนลลา แต่อย่างใด ทั้งนี้ ทางโครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหอผึ่งเย็นทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันการระบาดของโรคลิเจียนแนร์ ซึ่งมีการควบคุมเชื้อลีจีโอเนลลาเบื้องต้น โดยการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ และติดตามตรวจสอบการล้างทำความสะอาดและการกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นโดยใช้สารชีวฆาตหรือสารฆ่าจุลชีพเป็นประจำ	-	-
- โรคผิวหนัง	1. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอนสนิทและความสกปรก ซึ่งจะทยอยปิดทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการทีละ 1 ถัง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้ใช้บริการและพนักงานในพื้นที่โครงการ	โครงการมีพนักงานทำความสะอาดถังเก็บน้ำ โดยพิจารณาจากปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้น เพื่อล้างตะกอนสนิท และความสกปรก ซึ่งจะทยอยปิดทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการทีละ 1 ถัง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้ใช้บริการและพนักงานในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 54 ภาคผนวก ค-9
	2. ออกแบบถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีฝาดึง 2 ฝา/ถัง เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำความสะอาดและดูแลรักษา	โครงการออกแบบถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีฝาดึง 2 ฝา/ถัง เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำความสะอาดและดูแลรักษา	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 14
	3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการให้มีค่าไม่เกิน 30 มก./ล. ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากการประกอบกิจกรรมภายในโครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียต่อวันได้อย่างเพียงพอ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 11 ภาคผนวก ค-12
	4. จัดให้มีระบบกำจัด Aerosol ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณ Aerosol เกิดขึ้น 19.43 ลบ.ม./ชม. ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ	โครงการมิได้จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) แต่อย่างใด เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่ใต้ดิน ดังนั้นไอละอองจากน้ำเสียจึงไม่ส่งผลกระทบ และขนาดพื้นที่ที่มีความจำกัด ทั้งนี้ ทางโครงการยังมิได้รับการร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
- โรคผิวหนัง (ต่อ)	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	โครงการมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละชุด ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	ภาคผนวก ค-12
	6. จัดให้มีการหน่วงน้ำไว้ในท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อชะลออัตราการไหลของน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	โครงการมีการหน่วงน้ำไว้ในท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อชะลออัตราการไหลของน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 17
- โรคที่เกิดจากสัตว์นำโรค	1. จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคต่างๆ เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น	โครงการมีการจัดหาบริษัทกำจัดพาหะนำโรคภายในพื้นที่โครงการตามความเหมาะสม พร้อมทั้งกวดขันให้พนักงานทำความสะอาดกำจัดแหล่งน้ำขังเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 47
	2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารตกค้างหรืออุดตัน	โครงการทำความสะอาดดูแลรักษาความสะอาดของท่อน้ำทิ้งเป็นประจำไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค	-	-
	3. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งภายในและภายนอกอาคาร	โครงการจัดหาตะแกรงครอบรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคารเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 17
	4. ประสานกับสำนักงานเขตฯ ให้มาดำเนินการกำจัดพาหะนำโรคต่างๆ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น	โครงการจัดหาบริษัทกำจัดพาหะนำโรคภายในพื้นที่โครงการตามความเหมาะสม พร้อมทั้งกวดขันให้พนักงานทำความสะอาดกำจัดแหล่งน้ำขังเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 47

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
- โรคที่เกิดจากสัตว์นำโรค (ต่อ)	5. ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด จะเปิดเฉพาะเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอย เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค	โครงการกวดขันให้พนักงานปิดประตูห้องพักมูลฝอยทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 18
	6. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม ด้วยยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	โครงการกวดขันพนักงานทำความสะอาดให้เก็บรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม พร้อมทั้งดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 62 ถึงรูปที่ 63
	7. ประสานงานกับสำนักงานเขตฯ ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอย	โครงการประสานงานกับสำนักงานเขตฯ ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 23
5. สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ				
5.1 ทัศนียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ 528.11 ตร.ม. โดยปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน 329.47 ตร.ม. และปลูกไม้ยืนต้น 198.64 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นพิกุล ตีนเป็ดน้ำ ชมพูพันธุ์ทิพย์ ปาล์มแว็กซ์ และอินทนิลน้ำ นอกจากนี้ ต้นไม้ที่เลือกปลูกในพื้นที่โครงการจะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นในโครงการได้ทั้งหมด	โครงการมีพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการ โดยมีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้ พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการให้มีความสมบูรณ์	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9 ถึงรูปที่ 10
	2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	โครงการมีพนักงานดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการให้มีสภาพสมบูรณ์ หากพบว่ามีการเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมชดเชยต้นเดิม	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 10
	3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของพนักงาน ไม่ให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	โครงการมีกฎ ข้อบังคับ การพักอาศัยร่วมกันและคำแนะนำต่างๆ ลงในคู่มือ ทั้งนี้ ได้มีการกวดขันพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎของโครงการ	-	ภาคผนวก ค-19

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
5.2 การบดบังแสง	- กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายเบื้องต้นต่อบุคคลที่ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากโครงการ หากสามารถพิสูจน์ได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดการดำเนินการของโครงการจริง โครงการจัดส่งจดหมายไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อให้รับทราบว่าหากมีปัญหาให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ โดยกำหนดระยะเวลาให้แจ้งผลกระทบดังกล่าวกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันจดทะเบียนอาคาร โดยมีแนวทางแก้ไข เช่น จัดหาเครื่องอบผ้าให้กับผู้ที่รับผลกระทบและในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ จะใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลาง ซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบ ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินการมากกว่า 1 ปีแล้ว ยังมิได้รับเรื่องร้องเรียนในการบดบังแสงแดดจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-	-
5.3 การบดบังทิศทางลม	1. ขั้นตอนของการออกแบบทางโครงการได้ออกแบบรูปทรงอาคาร ความสูง ระยะถอยร่น และวัสดุที่ใช้ โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและลดแรงต้านทางลม ซึ่งเป็นมาตรการลดผลกระทบที่สำคัญ	โครงการออกแบบรูปทรงอาคาร ความสูง ระยะถอยร่น และวัสดุที่ใช้ โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและลดแรงต้านทางลม	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
5.3 การบดบังทิศทางลม (ต่อ)	2. กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายเบื้องต้นต่อบุคคลที่ได้รับความเสียหายอันเนื่องจากโครงการ หากผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดการดำเนินการของโครงการจริง โครงการจัดส่งจดหมายไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบ เพื่อให้รับทราบว่า หากมีปัญหาให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ โดยกำหนดระยะเวลาให้แจ้งผลกระทบดังกล่าวกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันจดทะเบียนอาคาร โดยมีแนวทางแก้ไข เช่น ติดตั้งระบบระบายอากาศให้กับผู้รับผลกระทบ และในกรณีทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้จะใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม อันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลาง ซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบ ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินการมากกว่า 1 ปีแล้ว ยังมิได้รับเรื่องร้องเรียนในการบดบังทิศทางลมจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-	-
5.4 การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์	- โครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก ที่ติดกับโครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างเพื่อให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อโครงการได้โดยโครงการจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ซึ่งเงื่อนไขใน	โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบ ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินการมากกว่า 1 ปีแล้ว ยังมิได้รับเรื่องร้องเรียนในการบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์จากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งความรับผิดชอบได้สิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารแล้ว	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
5.4 การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์ (ต่อ)	การดำเนินการตามมาตรดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการดำเนินการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงเมื่อโครงการจดทะเบียนอาคารครบ 1 ปี และในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ จะใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศคลื่นวิทยุโทรทัศน์ อันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลาง ซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย			
6. สถานเอกอัครราชทูต				
6.1 ด้านความมั่นคงและปลอดภัย	1. เฝ้าระวัง ดูแล และควบคุมความประพฤติของพนักงานและผู้มาติดต่ออย่างเข้มงวด ไม่ให้บุกรุก ก่อปัญหาหรือทำความรบกวนต่อความสงบสุขของชุมชนใกล้เคียง ตลอดจนสถานทูต และสถานเอกอัครราชทูต	โครงการเฝ้าระวัง ดูแล และควบคุมความประพฤติของพนักงานและผู้มาติดต่ออย่างเข้มงวด	-	ภาคผนวก ค-19
	2. ติดตั้ง ดูแล และบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ ได้แก่ ระบบควบคุมการเข้า-ออก (Access Control) และระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	โครงการติดตั้ง ดูแล และบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ ได้แก่ ระบบควบคุมการเข้า-ออก (Access Control) และระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 39 ถึงรูปที่ 40

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
6.2 ด้านความสงบสุข	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม.	โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยตลอด 24 ชม.	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 8
	2. จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการ ตลอดจนปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน	โครงการจัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการ ตลอดจนปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 9
	3. ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบพื้นที่โครงการ	โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 3
	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและประสานงานกับตัวแทนของสถานเอกอัครราชทูต เพื่อจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการเปิดดำเนินการโครงการ และดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุด	โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลและประสานงานกับตัวแทนของสถานเอกอัครราชทูต เพื่อจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการเปิดดำเนินการโครงการ และดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุด	-	ภาคผนวก ข รูปที่ 52
6.3 ด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม	- จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อสถานเอกอัครราชทูตโดยรอบทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับสถานกงสุล/สถานเอกอัครราชทูตโดยตรง และหากมีปัญหาเรื่องสัญญาณการสื่อสารให้โครงการตรวจสอบและประสานงานเพื่อตกลงเรื่องลักษณะการชดเชยที่เหมาะสมเป็นกรณีไป โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างถึงภายหลังเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี	โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยจะเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายต่อสถานเอกอัครราชทูตโดยรอบทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินการมากกว่า 1 ปี ดังนั้นความรับผิดชอบจึงได้สิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารแล้ว	-	-

บทที่ 3
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบ จำนวน 24 ข้อ ประกอบด้วย

1) สภาพภูมิประเทศ
2) คุณภาพอากาศ
3) ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน
4) คุณภาพน้ำ
5) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยาทางบก
6) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยาทางน้ำ
7) การใช้น้ำ
8) การบำบัดน้ำเสีย
9) การระบายน้ำ
10) การจัดการมูลฝอย
11) การใช้ไฟฟ้า
12) การป้องกันอัคคีภัย
13) ระบบระบายอากาศ
14) การจราจร
15) การใช้ที่ดิน
16) พื้นที่สีเขียว
17) การอนุรักษ์พลังงาน
18) สภาพเศรษฐกิจและสังคม
19) สาธารณสุข
20) สุขภาพ
21) ทัศนียภาพ
22) การบดบังแสงแดดและทิศทางลม
23) การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุโทรทัศน์
24) สถานเอกอัครราชทูต

โดยในบทนี้ จะกล่าวถึงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการโดยหน่วยงานส่วนกลาง (Third Party) ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย และการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ สำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านอื่นๆ มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบดังแสดงในบทที่ 2 ตารางที่ 2-2

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของโครงการ เอส เมโทร ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 แสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
สถานีติดตามตรวจสอบ	**ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ**	**ความถี่ของการติดตามตรวจสอบ**		
1. คุณภาพอากาศ				
- เชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ (น้ำใช้ในระบบปรับอากาศ)	- เชื้อ *Legionella pneumophila*	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในระบบปรับอากาศระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศการประปานครหลวง เรื่อง เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ง-2) อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการเก็บสถิติและข้อมูลแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที	-
	- คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
2. น้ำใช้				
- ระบบจ่ายน้ำประปา	- ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]	การติดตามตรวจสอบเส้นท่อประปามีการบันทึกผลโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ (ภาคผนวก ค-15)	-
3. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน				
- ระบบไฟฟ้าโครงการ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]	การติดตามตรวจสอบระบบไฟฟ้าโครงการมีการบันทึกผลโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ (ภาคผนวก ค-7)	-
4. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล				
- ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะและไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]	โครงการมีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยและคัดแยกมูลฝอย และรวบรวมมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ของการติดตามตรวจสอบ		
5. คุณภาพน้ำ				
● **คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย** - จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH - Biological Oxygen Demand (BOD) - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) - Fat Oil & Grease	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (ภาคผนวก ง-1)	-
	- ข้อมูลและสถิติผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1)	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]	โครงการมีการเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) (ภาคผนวก ค-12)	
	- รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดในแต่ละเดือน (ทส.2)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]		
- บ่อดักไขมัน	- ตรวจสอบปริมาณไขมัน หรือน้ำมัน ที่บ่อดักไขมัน โดยถ้าหากมีปริมาณมาก ให้ดำเนินการตักออกและประสานสำนักงานเขตมาเก็บขนต่อไป	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]	การติดตามตรวจสอบปริมาณไขมัน หรือน้ำมัน ที่บ่อดักไขมัน พบว่า ปริมาณไขมัน หรือน้ำมัน ที่บ่อดักไขมันมีปริมาณมาก และทางโครงการมีการใช้บริการสูบตะกอนจากบริษัทภายนอกที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน (ภาคผนวก ค-17)	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ของการติดตามตรวจสอบ		
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม				
	- รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]	โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบายน้ำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอหากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที	-
7. การป้องกันอัคคีภัย				
- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]	โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอหากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งบันทึกผลโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ (ภาคผนวก ค-13) โดยในปี พ.ศ. 2569 มีแผนดำเนินการจัดอบรมและซ้อมการอพยพกรณีเพลิงไหม้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569	-
	- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]		
8. สุนทรียภาพ				
- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ดูแลรักษาให้มีสภาพดี และตัดตกแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเขตที่ดิน	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]	โครงการมีพนักงานคอยตรวจสอบและดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการให้มีสภาพดี และตัดตกแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเขตที่ดิน หากพบว่ามีการเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมชดเชยต้นเดิม	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ของการติดตามตรวจสอบ		
9. สุขภาพอนามัย				
	- ตรวจสอบสภาพรั้วรอบพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดี มั่นคงแข็งแรง อยู่เสมอ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลรักษาและควบคุมระบบสาธารณูปโภคอย่างเป็นประจำ เพื่อให้ระบบดังกล่าวสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ (ภาคผนวก ค และภาคผนวก ง-2)	-
	- ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำของโครงการให้มีสภาพดี และมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ			
	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยรวม ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ประตู และถังรองรับมูลฝอย ให้มีสภาพดี หากชำรุดเสียหายให้ดำเนินการแก้ไขในทันที	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]		
	- ตรวจสอบระบบปรับอากาศ บำรุงรักษา และตรวจวัดคุณภาพน้ำในระบบปรับอากาศ เป็นประจำตามข้อกำหนดของกรมอนามัย	-		
	1) ล้างทำความสะอาดหอผึ่งเย็น	(3 ครั้ง/เดือน) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]		
	2) ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]		
	3) ตรวจวัดคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ในน้ำใช้	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]		
	4) ตรวจวัดเชื้อ *Legionella pneumophila*	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ[1/]		

หมายเหตุ : [1/] รวบรวมข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่โครงการ

3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

จากข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ระบุให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

1) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ

การเก็บตัวอย่างน้ำ เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่าง โดยก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่าง โดยก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดตรวจสอบทุกจุด เจ้าหน้าที่จะสวมถุงมือสะอาดชนิดไม่มีแป้งเพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างน้ำ ระหว่างการเก็บตัวอย่างในแต่ละจุด ผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างจะทำการวัดดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง และสภาพทั่วไปของจุดที่ทำการเก็บตัวอย่างลงใน Log Book และทำการบันทึกข้อมูลวันเวลาที่เก็บวิธีการเก็บผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างขณะเก็บลงในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่างน้ำภายในระยะเวลาเก็บรักษาตัวอย่างน้ำ

2) วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

วิธีรักษาสภาพตัวอย่างน้ำใช้ทั้งหมด ได้อ้างอิงให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF นำภาชนะบรรจุตัวอย่างใส่ในถุงพลาสติกที่ปิดสนิท เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งสู่ตัวอย่างน้ำ แช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิประมาณ >0 °C ถึง < 6 °C พร้อมส่งตัวอย่างทั้งหมดไปวิเคราะห์ทันทีที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ภายใน 24-48 ชั่วโมง

3) การควบคุมและรักษาคุณภาพน้ำ

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการโดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมอุปกรณ์ และภาชนะในการเก็บตัวอย่างเป็นขั้นตอนแรกที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการ โดยเป็นกระบวนการเบื้องต้นที่สำคัญที่จะลดการปนเปื้อนที่จะมีผลต่อการวิเคราะห์ ซึ่งภาชนะ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่จะนำไปใช้จะต้องผ่านการล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาด ล้างด้วยน้ำสะอาด และน้ำกลั่นบริสุทธิ์ในขั้นตอนสุดท้าย

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนามก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ยกเว้น ภาชนะบรรจุตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน และแบคทีเรีย

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับตัวอย่าง พร้อมทั้งบันทึกค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง และสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน ลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง

สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างนั้น ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

4) วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำใช้ ได้อ้างอิงให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-2 ดัชนี และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ภาชนะบรรจุ	วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการตรวจวิเคราะห์
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	Analyzed Immediately at Site	Electrometric Method (At Site) SM: Part 4500-H^+ B And 1060 B
บีโอดี (BOD)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	Membrane Electrode Method (SM: Part 5210 B And Part 4500-O G)
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	Suspended Solids Dried At 103-105 °C (SM: Part 2540 D)
สารละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	In-House Method: Uae.Tp.Wao.007 (Total Dissolved Solids Dried At 103-105 °C, 180 °C); SM: Part 2540 C
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	Imhoff Cone (SM: Part 2540 F)
ซัลไฟล์ (Sulfide)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	Iodometric Method (SM: Part 4500-S^{2-} F)
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	G	Added H_2SO_4 to pH<2 and Refrigerate in Cooling Container	In-House Method: Uae.Tp.Was.001 (Kjeldahl Method); SM: Part 4500-Norg C
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	G	Added H_2SO_4 to pH<2 and Refrigerated in Cooling Container	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: Part 5520 B)

หมายเหตุ : SM : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
SM : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023
P หมายถึง ขวดพลาสติกชนิด Polyethylene
G หมายถึง ขวดแก้ว
G (Sterile) หมายถึง ขวดแก้วที่ผ่านการอบที่อุณหภูมิ 160-170 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

รูปที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

3.1.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งกำหนดให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และ 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature), บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) และน้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่ได้นำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากเป็นเพียงแหล่งรองรับน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-3

2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข.) ยกเว้น บีโอดี, ทีเคเอ็น (ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2569) และบีโอดี (ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569) มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-4

ทั้งนี้ โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำพร้อมทั้งรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำทุกเดือน พร้อมทั้งหมั่นดูแลรักษาและทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น การสูบตะกอนส่วนเกิน การตรวจเช็ค และซ่อมแซมระบบปั๊มต่างๆ และกวดขันให้เจ้าหน้าที่ของโครงการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง รวมถึงดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมโดยรอบต่อไป

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการ: โครงการ เอส เมโทร (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน:** มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย					
		27 ม.ค. 69	27 ก.พ. 69	27 มี.ค. 69	29 เม.ย. 69	25 พ.ค. 69	26 มิ.ย. 69
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.7	7.8	7.8	7.9	7.6	7.5
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	27.0	28.2	29.3	29.7	30.9	30.5
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	110	127	92.1	79.2	44.2	40.5
4. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	52.8	53.5	72.2	73.5	40.9	21.1
5. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/L	362	319	349	327	342	411
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	1.0	< 0.1	0.3	0.2	< 0.1	< 0.1
7. ซัลไฟด์ (Sulphide)	mg/L	1.6	0.59	< 0.50	< 0.50	1.3	< 0.50
8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	86.1	91.8	94.2	84.5	48.7	105
9. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	6	13	5	6	6	4
10. สภาพน้ำตัวอย่าง							
- สี/ความขุ่น	-	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น
- ตะกอน	-	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก: นายสิทธิพล พร้อมพอชื่นบุญ และนายณภัทร เตมียบุตร
ชื่อผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง: นางสาวนภาพร ขึ้นนกขุ้ม
ผู้ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการ: โครงการ เอส เมโทร (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน:** มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย						มาตรฐาน[1/]
		27 ม.ค. 69	27 ก.พ. 69	27 มี.ค. 69	29 เม.ย. 69	25 พ.ค. 69	26 มิ.ย. 69[2/]	
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.6	8.1	8.0	7.8	6.9	7.0	**5.5-9.0**
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.9	28.1	28.6	29.2	31.6	30.9	**-**
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	33.8*	38.9*	9.4	7.6	13.8	6.4	**≤ 30**
4. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	16.0	32.6	6.9	7.1	16.0	10.9	**≤ 40**
5. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/L	263	192	184	135	440	404	**≤ 1,000**
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	**-**
7. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	**≤ 1.0**
8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	48.2*	34.2	22.8	23.3	6.2	8.5	**≤ 35**
9. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	**≤ 20**
10. สภาพน้ำตัวอย่าง								
- สี/ความขุ่น	-	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ใส	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ใส	เหลือง/ใส	**-**
- ตะกอน	-	น้ำตาล	น้ำตาล	เหลือง	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	**-**

หมายเหตุ : [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข.)

[2/] ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ เอส เมโทร

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก: นายสิทธิพล พร้อมพอชื่นบุญ และนายณภัทร เตมียบุตร

ชื่อผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง: นางสาวนภาพร ขี้นกขุ้ม

ผู้ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

3.1.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และ 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature), บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) และน้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่คงที่ อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่ยังคงมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3-5 ถึงตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-2 ถึงรูปที่ 3-3 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย											
		ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	8.0	8.0	8.1	7.7	8.0	8.0	8.0	7.7	8.0	7.9	8.0	8.4
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	248	244	130	112	66	123	83	67	132	78	69	60
4. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	31	30	28	39	27	72	77	102	134	33	28	49
5. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/L	426	424	440	488	462	448	490	476	366	388	368	436
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.2	0.2	0.5	0.8	< 0.1	< 0.1	< 0.1
7. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.56	0.56	1.10	< 0.10	1.00	1.90	2.20	< 0.10	1.50	1.40	< 0.10	< 0.10
8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	94	98	106	35	102	113	79	76	89	100	84	86
9. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	7	< 2	6	6	< 2	10	10	8	14	4	4	3

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย											
		ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67[1/]	พ.ย. 67	ธ.ค. 67
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.5	7.1	7.7	7.4	7.1	7.5	7.7	7.7	7.6	7.6	7.7	7.7
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	27	30	31	32	30	28	32	31	30.4	29.8	29.6	27.6
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	155	174	121	49.6	102	66.4	88.0	71.0	61.6	98.7	93.6	69.3
4. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	54.6	175	179	42.2	23.1	56.5	126	102	98.6	179	71.2	82.4
5. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/L	508	475	500	392	475	412	386	390	366	318	450	369
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	< 0.1	3.5	2.5	0.1	< 0.1	< 0.1	0.4	0.3	< 0.1	60.0	0.1	1.2
7. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	3.2	1.8	< 0.50	< 0.50	4.4	0.57	1.2	2.7	0.57	< 0.50	1.2	< 0.50
8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	100	102	94.2	91.1	97.1	88.8	66.2	99.7	101	100	106	96.1
9. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	7	15	5	4	5	6	9	5	6	6	4	6

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย											
		ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.8	7.5	7.8	7.5	7.3	7.2	6.9	7.3	7.4	7.5	7.8	7.6
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	27.0	28.8	29.0	31.1	30.2	30.2	29.8	28.7	29.8	28.8	26.7	27.6
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	83.4	70.5	69.9	97.4	57.8	21.2	65.2	39.8	132	141	130	103
4. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	80.3	77.2	73.4	15.8	81.1	42.0	14.9	11.0	47.8	34.2	51.2	81.3
5. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/L	364	354	352	373	370	335	307	289	302	390	311	345
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	0.5	0.1	0.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.4	< 0.1	0.1	< 0.1	0.8
7. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	0.62	< 0.50	< 0.50	1.0	2.9	2.5	1.7	0.59
8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	104	94.4	104	74.2	82.0	72.5	55.2	65.5	72.9	96.3	93.0	87.8
9. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	8	7	5	< 3	4	< 3	4	3	5	7	4	5

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย					
		ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.7	7.8	7.8	7.9	7.6	7.5
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	27.0	28.2	29.3	29.7	30.9	30.5
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	110	127	92.1	79.2	44.2	40.5
4. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	52.8	53.5	72.2	73.5	40.9	21.1
5. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/L	362	319	349	327	342	411
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	1.0	< 0.1	0.3	0.2	< 0.1	< 0.1
7. ซัลไฟด์ (Sulphide)	mg/L	1.6	0.59	< 0.50	< 0.50	1.3	< 0.50
8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	86.1	91.8	94.2	84.5	48.7	105
9. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	6	13	5	6	6	4

หมายเหตุ : [1/] อ้างอิงผลเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 เนื่องจากมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จึงเลื่อนเก็บมาช่วงต้นเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-6 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย												มาตรฐาน[1/]
		ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.8	7.9	7.8	7.3	7.0	7.8	6.9	6.8	6.2	7.4	6.8	7.0	**5.0-9.0**
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	**-**
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	68*	66*	107*	89*	58*	59*	58*	38*	27	34*	24	52*	**≤ 30**
4. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	52*	50*	56*	69*	138*	29	174*	116*	106*	88*	102*	117*	**≤ 40**
5. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/L	398	396	356	386	370	434	480	492	446	406	422	540 [198]	**-** **-**
													342[3/]	**≤ 500**
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	0.5	0.5	0.1	2.5*	1.7*	<0.1	10*	<0.1	0.5	2.0*	0.6*	0.1	**≤ 0.5**
7. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	5.50*	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	**≤ 1.0**
8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	60*	60*	65*	97*	29	74*	53*	34	27	44*	25	35	**≤ 35**
9. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	4	<2	3	<2	6	<2	11	3	5	<2	7	7	**≤ 20**

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย												มาตรฐาน[1/]
		ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67[4/]	พ.ย. 67	ธ.ค. 67	
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.6	7.3	6.9	7.2	6.8	6.7	6.9	6.5	6.1	6.4	6.0	6.5	**5.0-9.0**
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	28	31	33	32	30	31	31	32	30.5	31.3	30.4	29.6	-
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	46.5*	34.3*	40.4*	40.0*	15.0	10.0	24.0	17.4	11.6	12.6	14.6	10.8	**≤ 30**
4. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	69.3*	36.1	83.6*	24.6	54.4*	91.0*	79.5*	138*	99.1*	42.9*	61.2*	56.8*	**≤ 40**
5. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/L	460 [307] 153[3/]	453 [248] 205[3/]	637 [207] 430[3/]	375 [210] 165[3/]	494 [240] 254[3/]	506 [246] 260[3/]	400 [193] 207[3/]	517 [166] 351[3/]	406	370	516	490	- - **≤ 500**
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	< 0.1	< 0.1	0.1	< 0.1	0.4	1.0*	0.3	3.0*	4.0	< 0.1	1.0	0.2	**≤ 0.5**
7. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	**≤ 1.0**
8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	77.4*	48.0*	41.4*	66.2*	32.1	33.5	43.7*	31.8	22.8	23.8	20.9	23.4	**≤ 35**
9. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	**≤ 20**

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย												มาตรฐาน[2/]
		ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.9	6.2	6.9	6.6	6.3	6.5	6.6	6.6	7.5	6.8	7.5	7.4	**5.5-9.0**
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31.5	30.0	30.3	33.0	31.9	31.4	30.7	29.3	30.9	29.6	24.8	28.4	**-**
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	57.9*	79.2*	29.3	31.9*	35.9*	20.1	33.4*	81.8*	81.2*	25.1	40.7*	10.7	**≤ 30**
4. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	250*	80.9*	44.9*	55.6*	68.7*	64.4*	47.9*	58.3*	30.2	49.9*	21.7	7.1	**≤ 40**
5. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/L	344	502	428	450	496	440	362	396	311	410	276	252	**≤ 1,000**
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	12.0	0.5	0.5	0.4	< 0.1	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	**-**
7. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	**≤ 1.0**
8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	48.3*	93.8*	56.8*	12.9	25.1	18.4	16.8	17.7	57.0*	17.5	37.2*	22.7	**≤ 35**
9. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	3	**≤ 20**

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพทิ้งหลังการบำบัด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย						มาตรฐาน[2/]
		ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69[5/]	
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.6	8.1	8.0	7.8	6.9	7.0	**5.5-9.0**
2. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.9	28.1	28.6	29.2	31.6	30.9	**-**
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	33.8*	38.9*	9.4	7.6	13.8	6.4	**≤ 30**
4. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	16.0	32.6	6.9	7.1	16.0	10.9	**≤ 40**
5. ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/L	263	192	184	135	440	404	**≤ 1,000**
6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	**-**
7. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	< 0.50	**≤ 1.0**
8. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	48.2*	34.2	22.8	23.3	6.2	8.5	**≤ 35**
9. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	**≤ 20**

หมายเหตุ :

1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข.) ซึ่งบังคับใช้ก่อนวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ดังนั้นจึงนำผลการตรวจวัดของเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2567 มาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศฉบับนี้

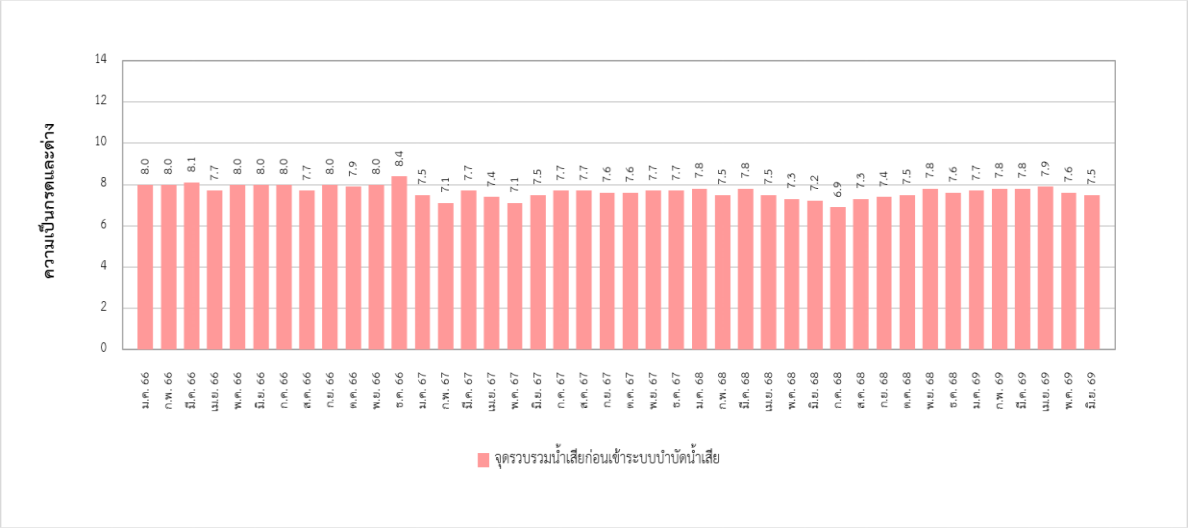
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข.) ซึ่งบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ดังนั้นจึงนำผลการตรวจวัดตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป มาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศฉบับนี้

3/ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

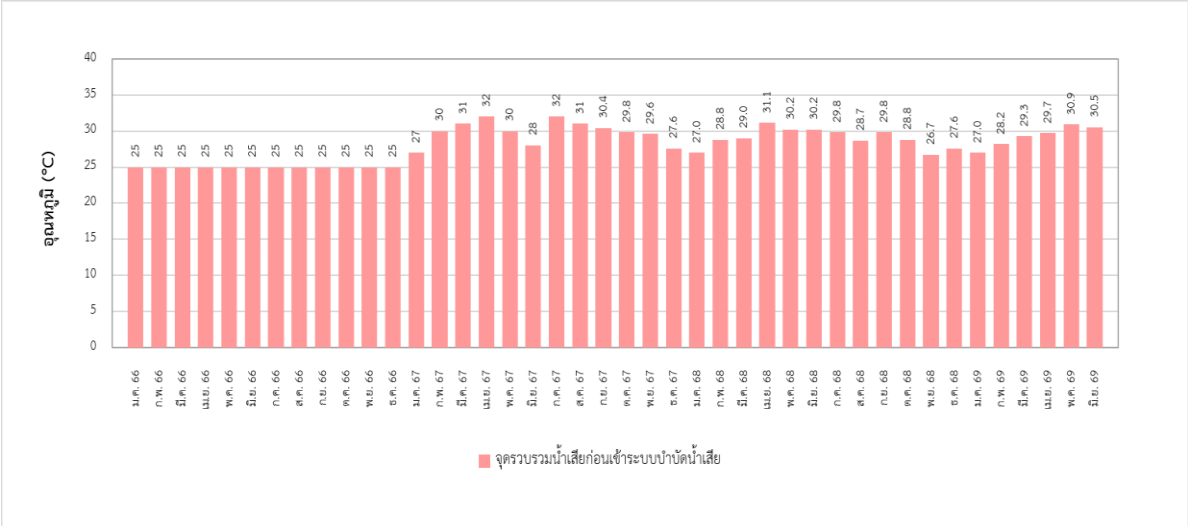
4/ อ้างอิงผลเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 เนื่องจากมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จึงเลื่อนเก็บมาช่วงต้นเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

5/ ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ เอส เมโทร

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

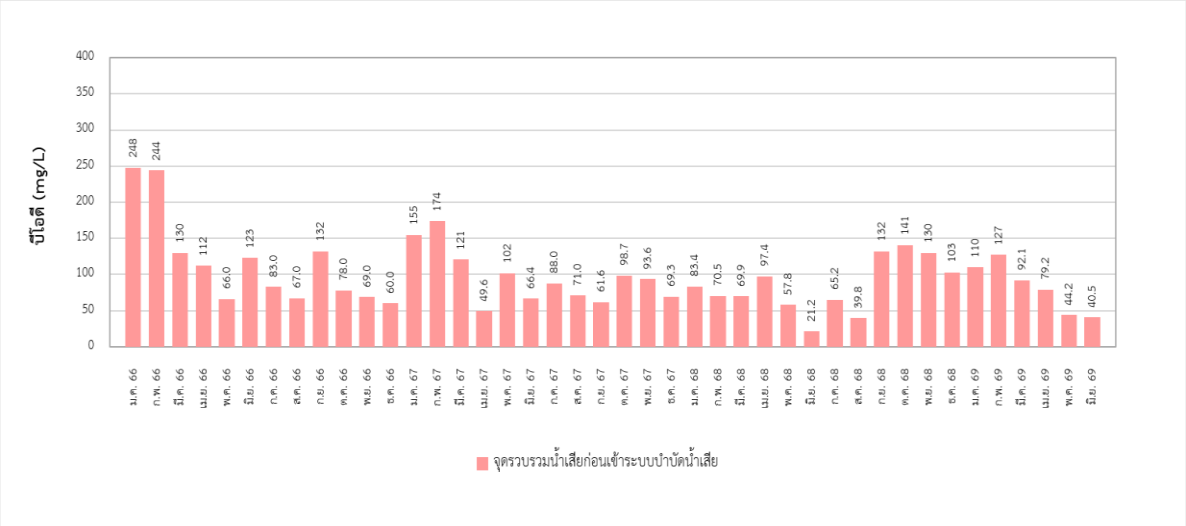


จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : ความเป็นกรดและด่าง

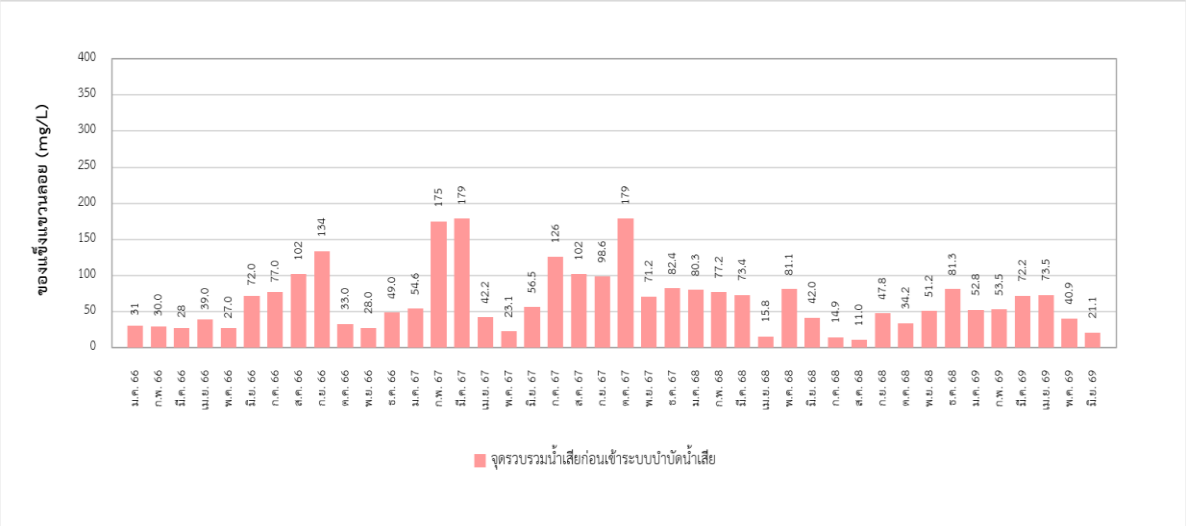


จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : อุณหภูมิ

รูปที่ 3-2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

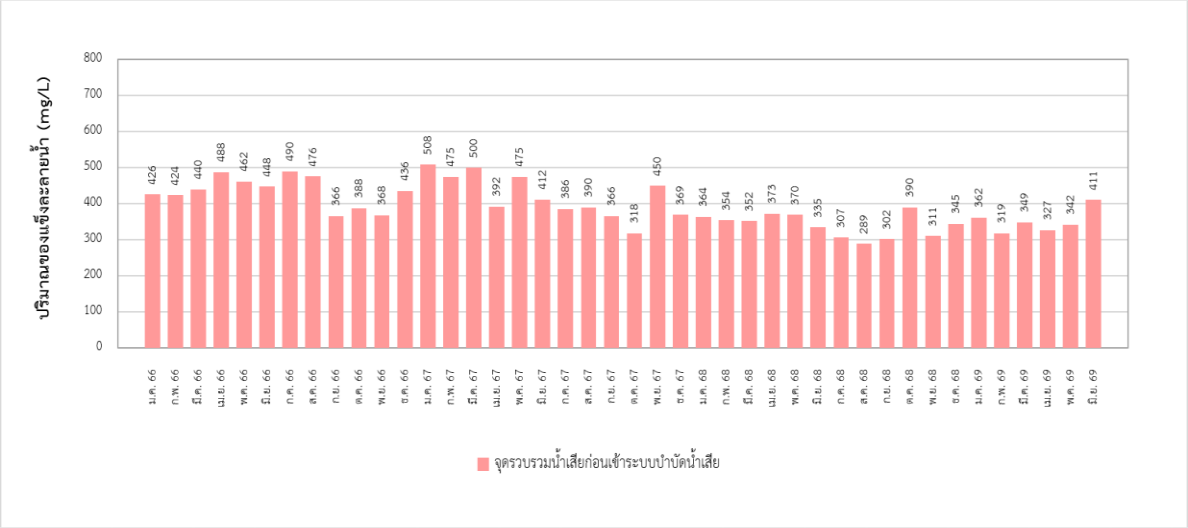


จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : บีโอดี

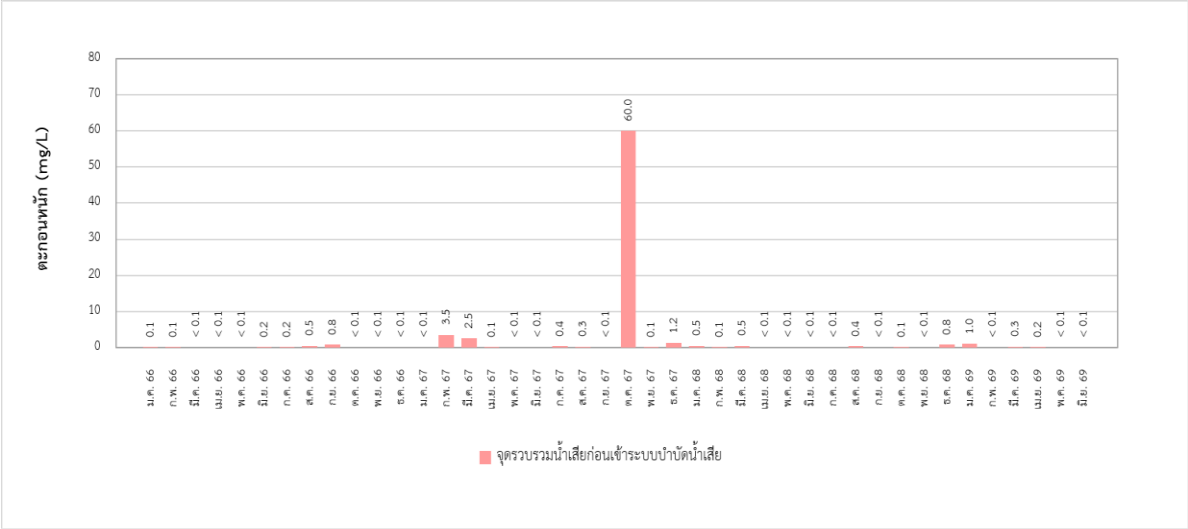


จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : ของแข็งแขวนลอย

รูปที่ 3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

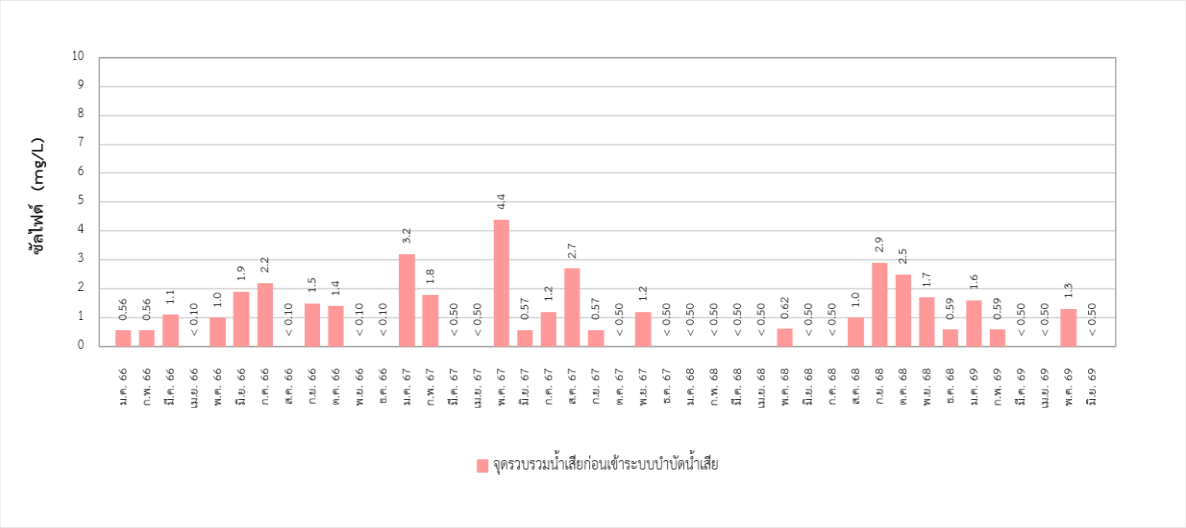


จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : ปริมาณของแข็งละลายน้ำ



จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : ตะกอนหนัก

รูปที่ 3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

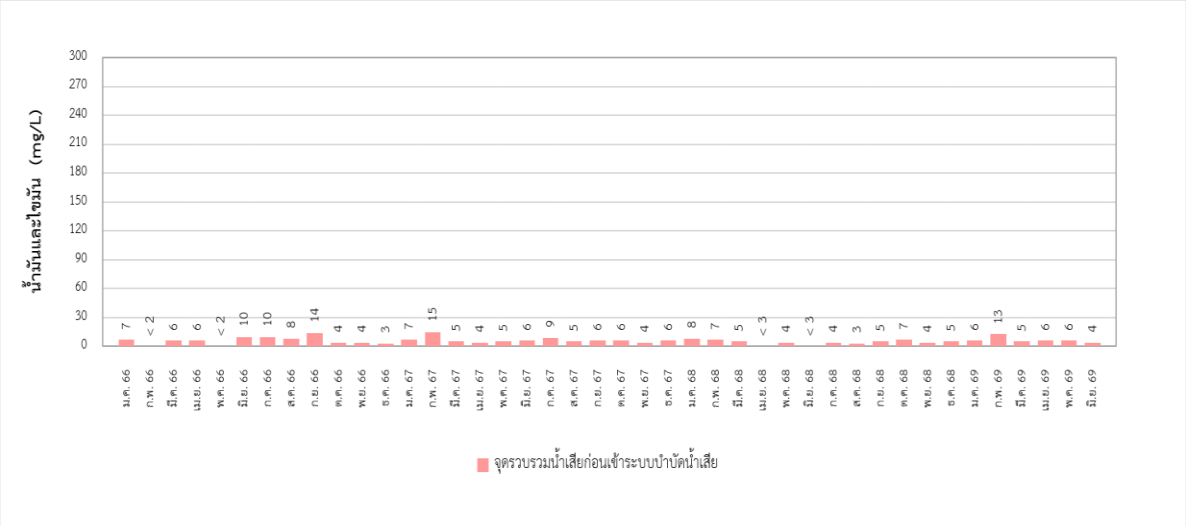


จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : ซัลไฟด์



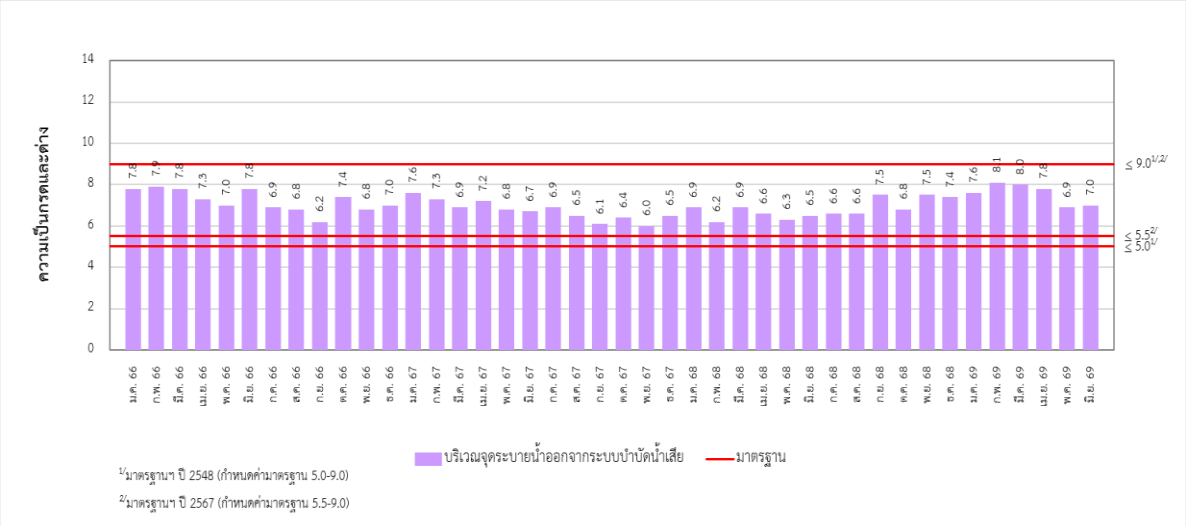
จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : ทีเคเอ็น

รูปที่ 3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569



จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : น้ำมันและไขมัน

รูปที่ 3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด
บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

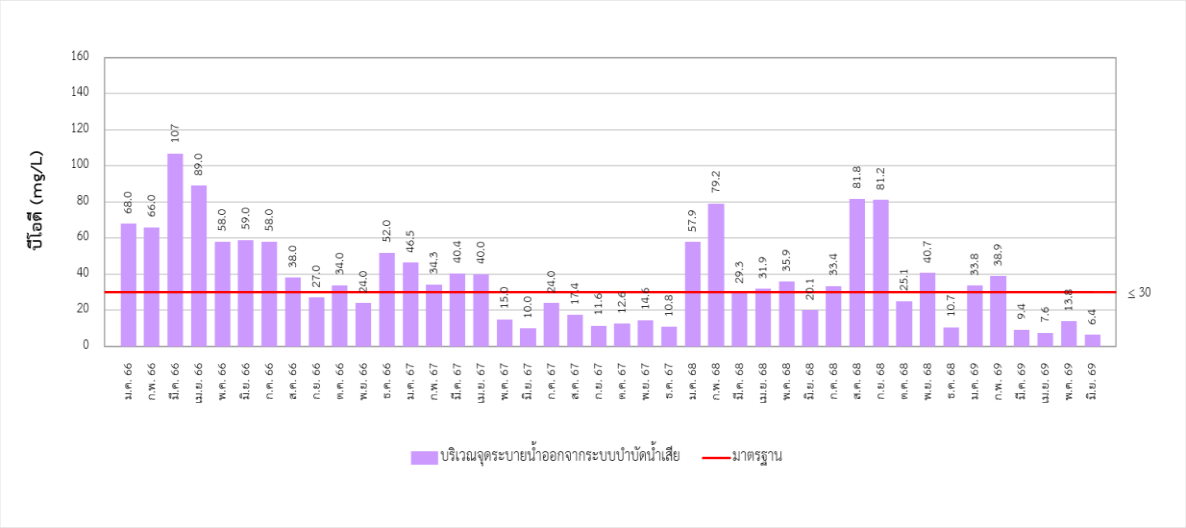


จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย : ความเป็นกรดและด่าง

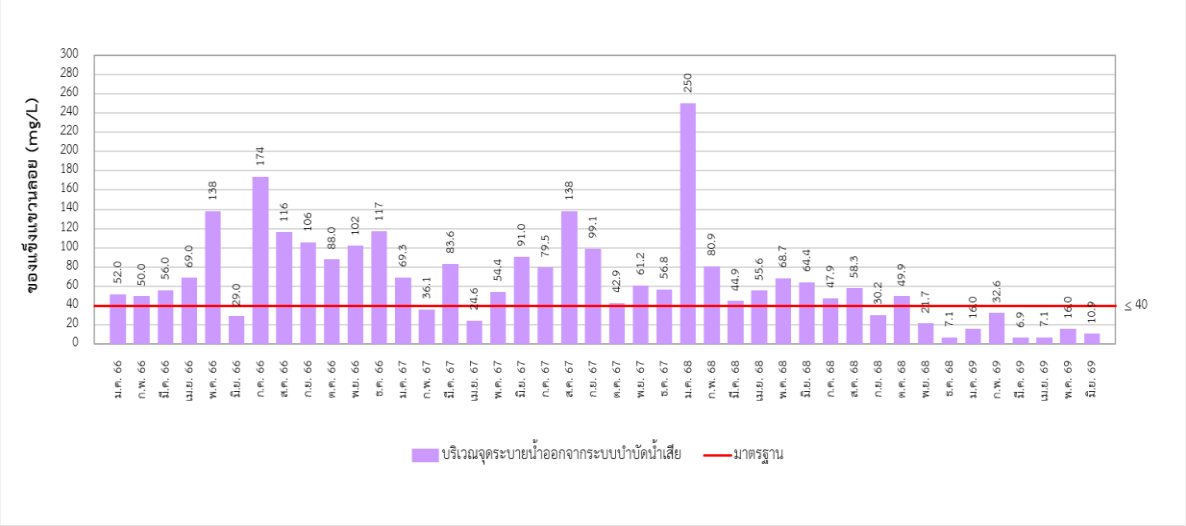


จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย : อุณหภูมิ

รูปที่ 3-3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

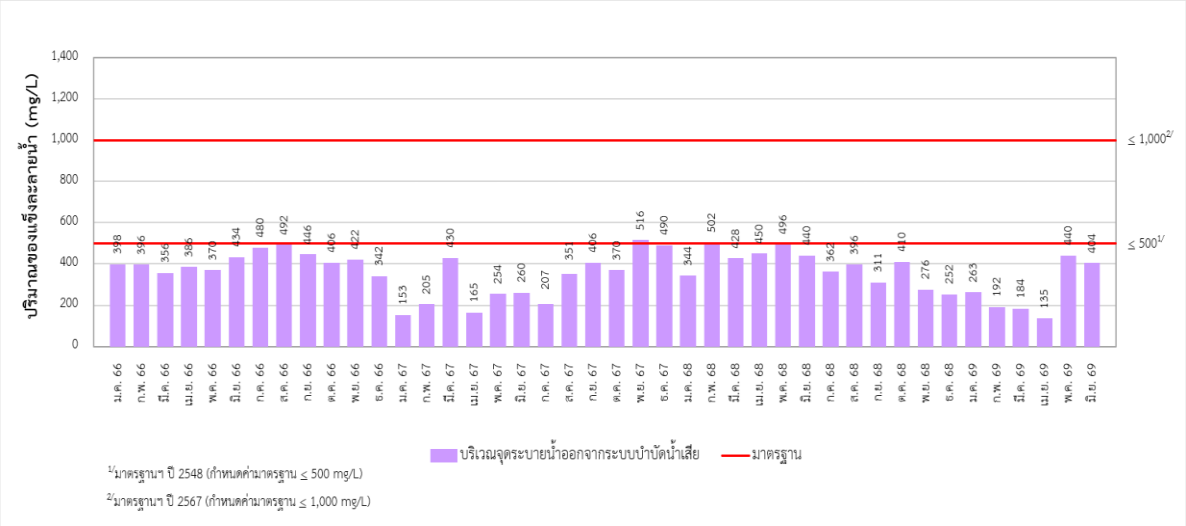


จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย : บีโอดี



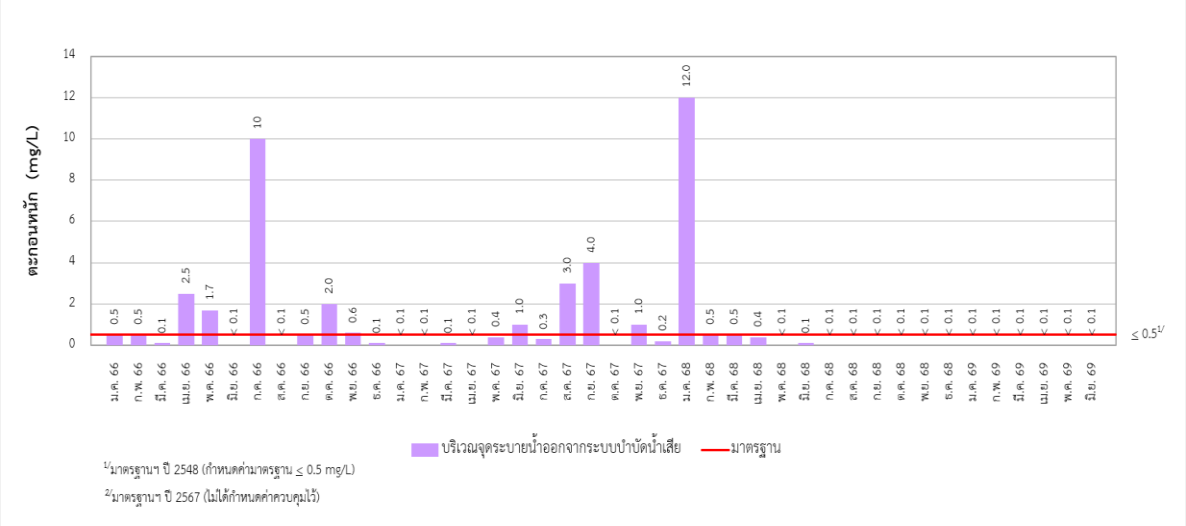
จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย : ของแข็งแขวนลอย

รูปที่ 3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569



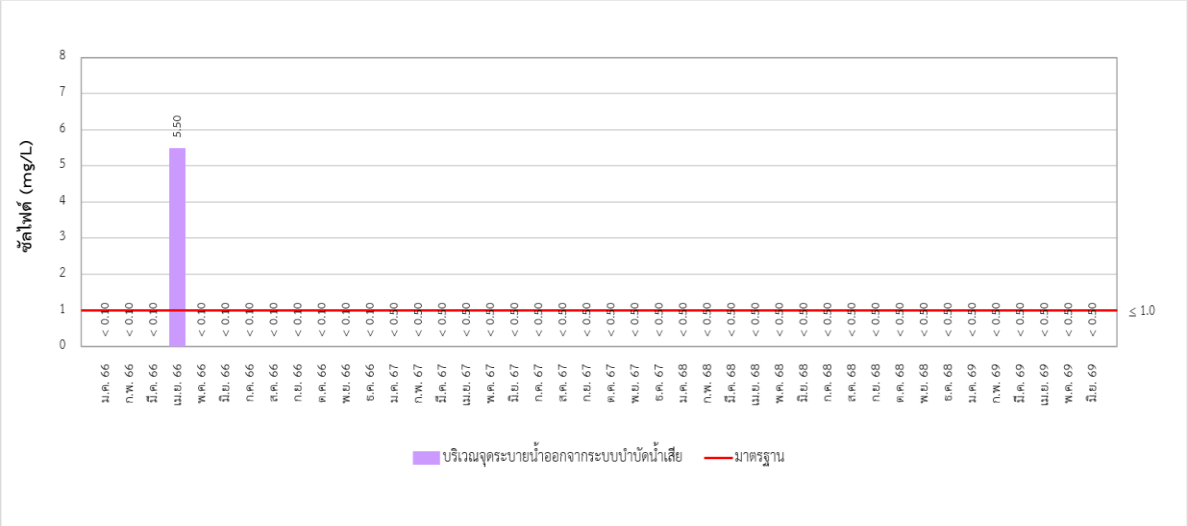
*ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย : ปริมาณของแข็งละลายน้ำ

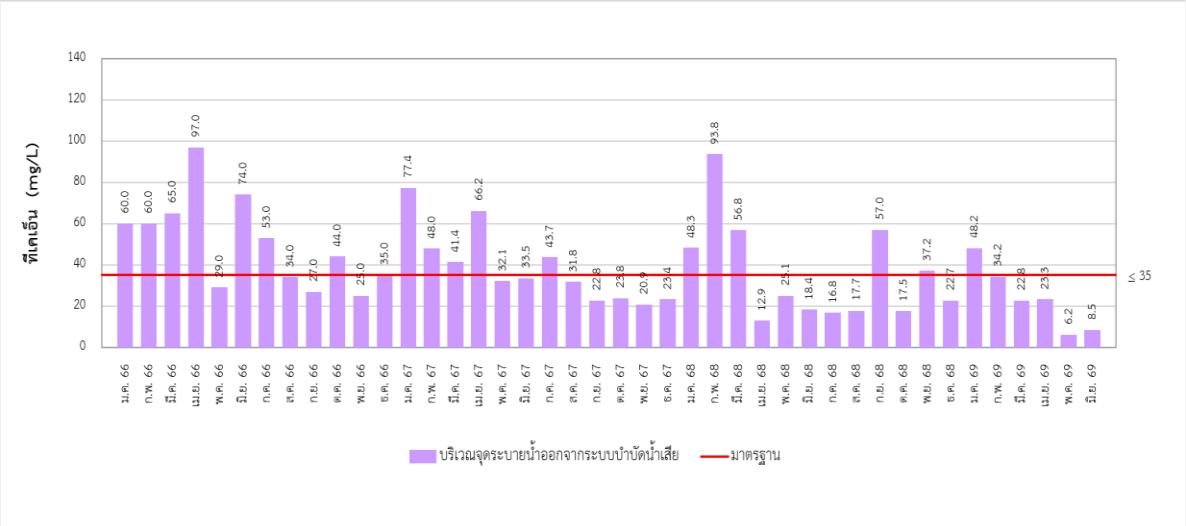


จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย : ตะกอนหนัก

รูปที่ 3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

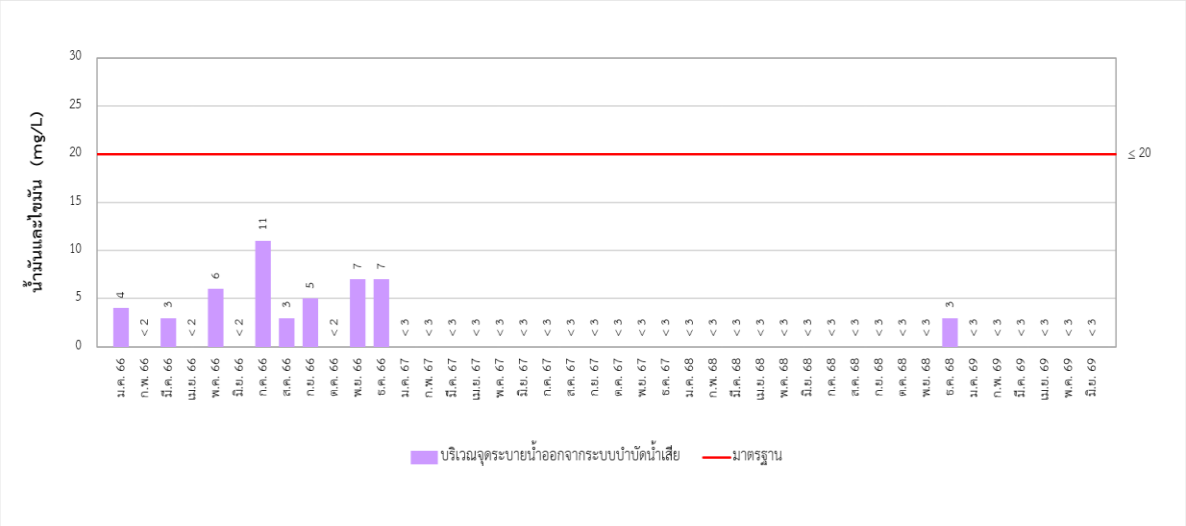


จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย : ซัลไฟด์



จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย : ทีเคเอ็น

รูปที่ 3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569



จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย : น้ำมันและไขมัน

รูปที่ 3-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด
บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

จากข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ระบุให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณน้ำจากระบบปรับอากาศ โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบได้แก่ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง และเชื้อ *Legionella spp*. ความถี่อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จะดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีการ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนด ด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ โดยนำภาชนะบรรจุตัวอย่างใส่ในถุงพลาสติกที่ปิดสนิท เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งสู่ตัวอย่างน้ำ แช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิประมาณ >0 °C ถึง ≤ 6°C พร้อมส่งตัวอย่างทั้งหมดไปวิเคราะห์ทันทีที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-7 ดัชนี และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ภาชนะบรรจุ	วิธีการตรวจวิเคราะห์
คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	mg/L	G, Sterile	Modified Dpd Colourimetric Method (At Site)
เชื้อ *Legionella pneumophila*	CFU/L	G, Sterile	ISO 11731:2017-05 (E)

หมายเหตุ : SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF





รูปที่ 3-4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณน้ำจากระบบปรับอากาศ โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง, บริเวณน้ำจากระบบปรับอากาศ และเชื้อ *Legionella spp.* ความถี่อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง บริเวณน้ำจากระบบปรับอากาศ จุดที่ 1 และจุดที่ 2 โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **น้ำจากระบบปรับอากาศ**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณน้ำจากระบบปรับอากาศ จุดที่ 1 และจุดที่ 2 เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบเทียบกับมาตรฐานกำหนดตามประกาศการประปานครหลวง เรื่อง เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า เชื้อ *Legionella* spp. มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด ส่วนปริมาณคลอรีนคงเหลือส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานกำหนด มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-5

ทั้งนี้ โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบหอผึ่งเย็นให้มีสภาพดีและไม่ชำรุดพร้อมใช้งาน พร้อมทั้งมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ และติดตามตรวจสอบการล้างทำความสะอาดและการกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นโดยใช้สารชีวฆาตหรือสารฆ่าจุลชีพเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ พร้อมทั้งเฝ้าระวังและดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
	คลอรีนคงเหลือ	เชื้อ *Legionella spp.*	
	น้ำจากระบบปรับอากาศ	น้ำจากระบบปรับอากาศ จุดที่ 1	น้ำจากระบบปรับอากาศ จุดที่ 2
27 ม.ค. 69	0.1	-	-
27 ก.พ. 69	ND[2/]	-	-
27 มี.ค. 69	ND[2/]	-	-
29 เม.ย. 69	0.2	-	-
25 พ.ค. 69	ND[2/]	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
19 มิ.ย. 69	ND[2/]	-	-
มาตรฐาน[1/]	**0.2-2.0**	**ตรวจไม่พบ**	**ตรวจไม่พบ**
หน่วย	**mg/L**	**/100 mL**	**/100 mL**

หมายเหตุ : [1/] ประกาศการประปานครหลวง เรื่อง เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

[2/] ND : Non-Detectable

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก: นายสิทธิพล พร้อมพอชื่นบุญ นายณภัทร เตมียบุตร และนายสุขสันต์ บุญเลี้ยง
ชื่อผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง: นางสาววิมลวรรณ คำตัน และนางสาวจิศมณฑน์ งามคณะ
ผู้ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายธีรวัฒน์ ชมมิ่ง และนางสาวฉวีวรรณ บุญลา
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์: 0 2763 2828

3.2.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ บริเวณน้ำจากระบบปรับอากาศ โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง บริเวณน้ำจากระบบปรับอากาศ และเชื้อ *Legionella spp.* ความถี่อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง บริเวณน้ำจากระบบปรับอากาศ จุดที่ 1 และจุดที่ 2 โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่คงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด ดังแสดงในตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-5 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ทั้งนี้ โครงการได้มีการล้างทำความสะอาดและการกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นโดยใช้สารชีวฆาตหรือสารฆ่าจุลชีพแล้ว และโครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ค่อยตรวจสอบหอผึ่งเย็นให้มีสภาพดีและไม่ชำรุดพร้อมใช้งานพร้อมทั้งเฝ้าระวังและดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที

ตารางที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
	คลอรีนคงเหลือ	เชื้อ *Legionella spp.*	
	น้ำจากระบบปรับอากาศ	น้ำจากระบบปรับอากาศ จุดที่ 1	น้ำจากระบบปรับอากาศ จุดที่ 2
ม.ค. 66	0.02	-	-
ก.พ. 66	0.03	-	-
มี.ค. 66	0.01	-	-
เม.ย. 66	0.03	-	-
พ.ค. 66	0.03	ตรวจไม่พบ	-
มิ.ย. 66	0.05	-	-
ก.ค. 66	0.04	-	-
ส.ค. 66	<0.01	-	-
ก.ย. 66	0.04	-	-
ต.ค. 66	0.03	-	-
พ.ย. 66	0.02	ตรวจไม่พบ	-
ธ.ค. 66	0.04	-	-
ม.ค. 67	< 0.1	200*	ตรวจไม่พบ
ก.พ. 67	0.1	-	-
มี.ค. 67	< 0.1	-	-
เม.ย. 67	< 0.1	-	-
พ.ค. 67	< 0.1	-	-
มิ.ย. 67	0.1	-	-
มาตรฐาน[1/]	**0.2-2.0**	**ตรวจไม่พบ**	**ตรวจไม่พบ**
หน่วย	**mg/L**	**/100 mL**	**/100 mL**

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

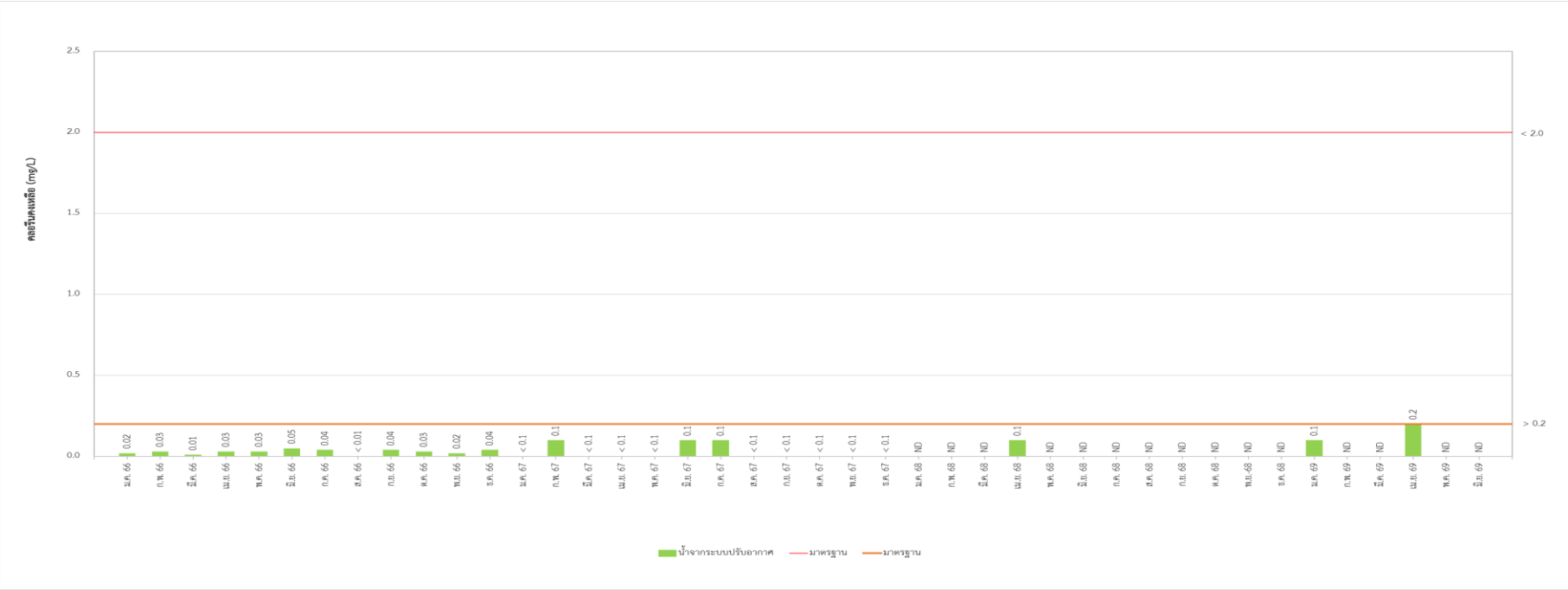
วันที่ติดตามตรวจสอบ	คลอรีนคงเหลือ	เชื้อ *Legionella spp.*	
	น้ำจากระบบปรับอากาศ	น้ำจากระบบปรับอากาศ จุดที่ 1	น้ำจากระบบปรับอากาศ จุดที่ 2
ก.ค. 67	0.1	-	-
ส.ค. 67	< 0.1	ตรวจไม่พบ	3,000*
ก.ย. 67	< 0.1	-	-
ต.ค. 67[2/]	< 0.1	-	-
พ.ย. 67	< 0.1	-	-
ธ.ค. 67	< 0.1	-	-
ม.ค. 68	ND[3/]	-	-
ก.พ. 68	ND[3/]	-	-
มี.ค. 68	ND[3/]	-	-
เม.ย. 68	0.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
พ.ค. 68	ND[3/]	-	-
มิ.ย. 68	ND[3/]	-	-
ก.ค. 68	ND[3/]	-	-
ส.ค. 68	ND[3/]	-	-
ก.ย. 68	ND[3/]	-	-
ต.ค. 68	ND[3/]	-	-
พ.ย. 68	ND[3/]	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ธ.ค. 68	ND[3/]	-	-
ม.ค. 69	0.1	-	-
ก.พ. 69	ND[3/]	-	-
มี.ค. 69	ND[3/]	-	-
เม.ย. 69	0.2	-	-
พ.ค. 69	ND[3/]	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มิ.ย. 69	ND[3/]	-	-
มาตรฐาน[1/]	**0.2-2.0**	**ตรวจไม่พบ**	**ตรวจไม่พบ**
หน่วย	**mg/L**	**/100 mL**	**/100 mL**

หมายเหตุ : [1/] ประกาศการประปานครหลวง เรื่อง เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

[2/] อ้างอิงผลเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 เนื่องจากมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย จึงเลื่อนเก็บมาช่วงต้นเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

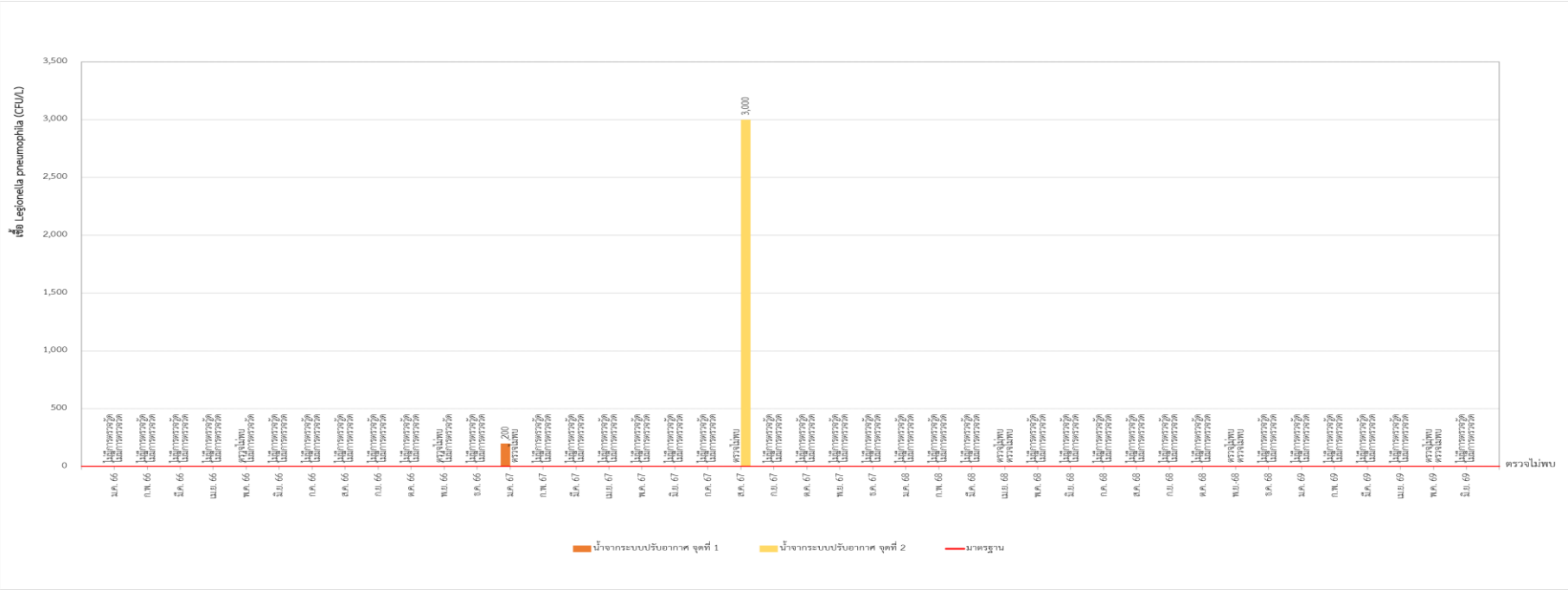
[3/] ND : Non-Detectable

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)

รูปที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569



เชื้อ *Legionella pneumophila*

รูปที่ 3-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2569

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เอส เมโทร ในระยะดำเนินการ ของบริษัท สิงห์ เอสเตท จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้ดังนี้

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ เอส เมโทร ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในมาตรการอย่างเคร่งครัด ประกอบด้วย ด้านสภาพภูมิประเทศ, ด้านคุณภาพอากาศ, ด้านเสียงและความสั่นสะเทือน, ด้านคุณภาพน้ำ, ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยาทางบก, ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยาทางน้ำ, ด้านการใช้น้ำ, ด้านการบำบัดน้ำเสีย, ด้านการระบายน้ำ, ด้านการจัดการมูลฝอย, ด้านการใช้ไฟฟ้า, ด้านการป้องกันอัคคีภัย, ด้านระบบระบายอากาศ, ด้านการจราจร, ด้านการใช้ที่ดิน, ด้านพื้นที่สีเขียว, ด้านการอนุรักษ์พลังงาน, ด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม, ด้านสาธารณสุข, ด้านสุขภาพ, ด้านทัศนียภาพ, ด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม, ด้านการดูดกลืนคลื่นสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ และสถานเอกอัครราชทูต (รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 2)

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพอากาศ

- **ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ**

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบปรับอากาศ บริเวณน้ำจากระบบปรับอากาศ โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง บริเวณน้ำจากระบบปรับอากาศ และเชื้อ *Legionella spp*. ความถี่อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง บริเวณน้ำจากระบบปรับอากาศ จุดที่ 1 และจุดที่ 2 เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบเทียบกับมาตรฐานกำหนดตามประกาศการประปานครหลวง เรื่อง เกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมด พบว่า เชื้อ *Legionella* spp. มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด ส่วนปริมาณคลอรีนคงเหลือส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบหอผึ่งเย็นให้มีสภาพดีและไม่ชำรุดพร้อมใช้งาน พร้อมทั้งมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ และติดตามตรวจสอบการล้างทำความสะอาดและการกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นโดยใช้สารชีวฆาตหรือสารฆ่าจุลชีพเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ พร้อมทั้งเฝ้าระวังและดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที

4.2.2 คุณภาพน้ำ

- **ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย**

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการ เอส เมโทร ระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และ 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature), บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) และน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมด พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข.) ยกเว้น บีโอดี, ทีเคเอ็น (ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2569) และบีโอดี (ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569) มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

ทั้งนี้ โครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำพร้อมทั้งรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำทุกเดือน พร้อมทั้งหมั่นดูแลรักษาและทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น การสูบตะกอนส่วนเกิน การตรวจเช็ค และซ่อมแซมระบบปั๊มต่าง ๆ และกวดขันให้เจ้าหน้าที่ของโครงการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง รวมถึงดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมโดยรอบต่อไป

4.2.3 การใช้น้ำ

โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญให้มาดูแลความเรียบร้อยของระบบจ่ายน้ำประปาโดยไม่ให้มีรอยแตกหรือรั่วซึม พบว่า ระบบจ่ายน้ำประปาอยู่ในสภาพดีสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ โดยการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำประปา ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง หากพบการชำรุดทางโครงการจะดำเนินการหาสาเหตุ จัดสรรทรัพยากร และซ่อมแซมแก้ไขโดยทันที โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา

4.2.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญให้มาดูแลการทำงานของระบบไฟฟ้า พบว่า มีการตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าเป็นประจำทุกวัน เช่น การเปลี่ยนชิ้นส่วนทันทีที่มีสัญญาณเตือนการสึกหรอ และมีการจ้างผู้รับเหมาภายนอกมาดูแลระบบไฟฟ้า ความถี่ปีละ 1 ครั้ง เนื่องจากโครงการมีการเช็คระบบไฟฟ้าเป็นประจำทุกวัน จึงทำให้เกิดปัญหาในการทำงานของระบบไฟฟ้าได้ต่ำ หากพบความผิดปกติทางโครงการจะเร่งแก้ไขโดยทันที

4.2.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

ผลการติดตามตรวจสอบห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ พบว่า มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยและคัดแยกมูลฝอย จากนั้นจึงนำมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรอสำนักงานเขตฯ มารวบรวมจัดเก็บต่อไป หากดำเนินการขนย้ายมูลฝอยไปยังรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ เรียบร้อยแล้ว ทางโครงการจะจัดให้พนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมโดยทันที ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

4.2.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ผลการติดตามตรวจสอบระบบระบายน้ำ พบว่า ระบบระบายน้ำอยู่ในสภาพดีสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบระบายน้ำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที

4.2.7 การป้องกันอัคคีภัย

ผลการติดตามตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย พบว่า อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งบันทึกผลโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ

4.2.8 สุนทรียภาพ

ผลการติดตามตรวจสอบพื้นที่สีเขียว พบว่า พื้นที่สีเขียวของโครงการมีสภาพสมบูรณ์และเป็นระเบียบเรียบร้อย เนื่องจากทางโครงการกำหนดให้พนักงานดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบๆ โครงการให้มีสภาพสมบูรณ์ เช่น การรดน้ำต้นไม้ การใส่ปุ๋ย และการตัดแต่งกิ่งไม้ เป็นต้น หากพบว่ามีการเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมชดเชยต้นเดิม

4.2.9 สุขภาพอนามัย

ผลการติดตามตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค พบว่า โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีประสบการณ์เป็นผู้ดูแลรักษาและควบคุมระบบสาธารณูปโภคอย่างเป็นประจำ เพื่อให้ระบบดังกล่าวสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบความผิดปกติทางโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขให้ทันที โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่พบความผิดปกติในระบบสาธารณูปโภค