รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด







SINGHA COMPLEX

โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์
1788 อาคารสิงห์ คอมเพล็กซ์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ 0 2088 9099

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด







SINGHA COMPLEX

โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์
1788 อาคารสิงห์ คอมเพล็กซ์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ 0 2088 9099

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
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

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

แบบ ตต. 1

หนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์

วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ ตั้งอยู่เลขที่ 1788 อาคารสิงห์ คอมเพล็กซ์ ชั้น 14 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ของบริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์	.....	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนภสวรรณ คงขำ	.....	ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นายนพรัตน์ วงศ์อนุรักษ์ชัย	.....	ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ
นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์	.....	ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
นางสาวศรีวิไล ทูลมาก	.....	ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน
นางสาวฐิดาพร จินดา	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ขอแสดงความนับถือ

.....

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ และนางสาวพรวิภา คลังสิน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์

1. ชื่อโครงการ โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์

2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 1788 อาคารสิงห์ คอมเพล็กซ์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 1788 อาคารสิงห์ คอมเพล็กซ์ ชั้น 14 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

โทรศัพท์ : 0 2088 9099

5. จัดทำโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขที่ ทส. 1009.5/9293 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2558

เลขที่ ทส. 1009.5/12443 ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2559

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ

ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2569 เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2569

8. รายละเอียดโครงการ

- ประเภทโครงการ อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ
- ขนาดพื้นที่โครงการ 9-0-25.8 ไร่ หรือ 14,503.2 ตารางเมตร
- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
  1. ระบบน้ำใช้ รับน้ำจากการประปานครหลวง เฉลี่ย 368 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยนำมาเก็บในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง แล้วสูบไปเก็บไว้ในถังชั้น 35 จำนวน 2 ถัง และไว้ในถังชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ถัง
  2. การบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันโครงการมีน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เฉลี่ย 183 ลูกบาศก์เมตร/วัน
  3. พื้นที่สีเขียว พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 และที่จอดรถตั้งแต่ชั้น 2-7 ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้และมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
  4. การจัดการมูลฝอย สำนักงานจะมีถังรองรับมูลฝอยไว้ตามห้อง และร้านค้าจะมีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทตั้งไว้บริเวณบันไดเลื่อน พร้อมทั้งมีถังดับเพลิงอยู่ด้านข้าง ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำ และสำนักงานเขตจะเข้ามาเก็บทุกวัน โดยจัดเก็บช่วงเวลา 21.00 น. ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดทุกครั้ง
  5. ระบบไฟฟ้า รับไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวงและมีการแปลงไฟผ่าน Transformer ชนิด Dry Type Cast Resin ขนาด 2,500 KVA จำนวน 4 ชุด ส่วนระบบไฟฟ้าฉุกเฉินโครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 1,000 KVA 2 ชุด และมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ **1-1**

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน 1-1

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป 1-2

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม **2-1**

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม **3-1**

3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-11

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม **4-1**

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	2-2
ตารางที่ 3-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-2
ตารางที่ 3-2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด	3-13
ตารางที่ 3-3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	3-14
ตารางที่ 3-4	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	3-16
ตารางที่ 3-5	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-29
ตารางที่ 3-6	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-31
ตารางที่ 3-7	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569	3-33
ตารางที่ 3-8	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น	3-46
ตารางที่ 3-9	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-48

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์	1-3
รูปที่ 1-2	ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ	1-10
รูปที่ 3-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ	3-9
รูปที่ 3-2	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำหอผึ่งเย็น	3-10
รูปที่ 3-3	ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-18
รูปที่ 3-4	ผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-18
รูปที่ 3-5	ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอย คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-19
รูปที่ 3-6	ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-19
รูปที่ 3-7	ผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนัก คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-20
รูปที่ 3-8	ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-20
รูปที่ 3-9	ผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-21
รูปที่ 3-10	ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-21
รูปที่ 3-11	ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-22
รูปที่ 3-12	ผลการติดตามตรวจสอบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-22
รูปที่ 3-13	ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-23
รูปที่ 3-14	ผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-23
รูปที่ 3-15	ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอย คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-24
รูปที่ 3-16	ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-24
รูปที่ 3-17	ผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนัก คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-25
รูปที่ 3-18	ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-25
รูปที่ 3-19	ผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-26
รูปที่ 3-20	ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-26
รูปที่ 3-21	ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-27
รูปที่ 3-22	ผลการติดตามตรวจสอบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-27
รูปที่ 3-23	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-35

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-35
รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-36
รูปที่ 3-26 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-36
รูปที่ 3-27 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนัก คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-37
รูปที่ 3-28 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-37
รูปที่ 3-29 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-38
รูปที่ 3-30 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-38
รูปที่ 3-31 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-39
รูปที่ 3-32 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-39
รูปที่ 3-33 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-40
รูปที่ 3-34 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569 3-40
รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-41
รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-41
รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนัก คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-42

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-42
รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-43
รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-43
รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-44
รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-44
รูปที่ 3-43 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น 3-49
รูปที่ 3-44 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียทั้งหมด คุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น 3-49
รูปที่ 3-45 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบเชื้อลิจิโอเนลลา คุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น 3-49

SINGHA COMPLEX

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการการพิจารณารายงานฯ ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.5/9293 ลงวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2558 ภายหลังรายงานฯ ได้รับความเห็นชอบ โครงการได้ยื่นหนังสือแจ้งความประสงค์ก่อสร้างอาคารโดยไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาต ตามมาตรา 39 ทวิ โดยกรุงเทพมหานครได้มีใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนอาคารตามมาตรา 39 ทวิ ลงวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2558 **(ภาคผนวก ก-4)** และโครงการได้เริ่มก่อสร้างตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา

ทั้งนี้ โครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาวะการตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป จากเดิมอาคารโครงการประกอบด้วย **"พื้นที่สำนักงาน ส่วนพาณิชยกรรม (ร้านค้า) โรงแรม ภัตตาคาร ห้องประชุม และที่จอดรถยนต์ ขนาดความสูง 38 ชั้น และชั้นใต้ดิน 4 ชั้น ความสูง 177.3 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร โดยมีห้องพักส่วนโรงแรม จำนวน 25 ห้อง บนพื้นที่ดินโครงการ 11-1-24 ไร่ (18,096)"** เป็น **"พื้นที่สำนักงานส่วนพาณิชยกรรม (ร้านค้า) และที่จอดรถยนต์ ขนาดความสูง 37 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น ความสูง 163.70 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร"** โดยพื้นที่อาคารจะลดลงจาก 144,088 ตารางเมตร เป็น 115,956 ตารางเมตร และจะปลูกสร้างบนแปลงที่ดินขนาดพื้นที่ 9-0-25.8 ไร่ (14,503.2 ตารางเมตร) สำหรับที่ดินส่วนที่เหลืออีก 2-0-98.2 ไร่ (3,592.8 ตารางเมตร) จะเป็นที่ดินที่จะนำมาพัฒนาในอนาคต โดยโครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.5/12443 ลงวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2559 **(ภาคผนวก ก-1)** กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาเป็นประจำทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำรายงานดังกล่าว โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์

1.2.2 ประเภทโครงการ : อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

1.2.3 ขนาดพื้นที่โครงการ : 9-0-25.8 ไร่ หรือ 14,503.2 ตารางเมตร

1.2.4 สถานที่ตั้งโครงการ : 1788 อาคารสิงห์ คอมเพล็กซ์ ชั้นที่ 14 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร **(รูปที่ 1-1)** ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ เขตทางกว้าง 31.00 - 32.00 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่ของรถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้า MRT) สถานีเพชรบุรีและกลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 2-3 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 38 ชั้น (ศุภาลัย พรีเมียร์โศก) จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นพื้นที่ว่าง
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนอโศกมนตรี เขตทางกว้าง 31.00 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่ของรถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้า MRT สถานีเพชรบุรี)
ทิศใต้	ติดกับ	คลองแสนแสบ ความกว้างประมาณ 20 เมตร ถัดไปเป็นร้านอาหาร (บ้านสวนอโศก) ขนาดชั้นเดียว และกลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-2 ชั้น

1.2.5 เจ้าของโครงการ : บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด **(ภาคผนวก ก-3)**

สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 1788 อาคารสิงห์ คอมเพล็กซ์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

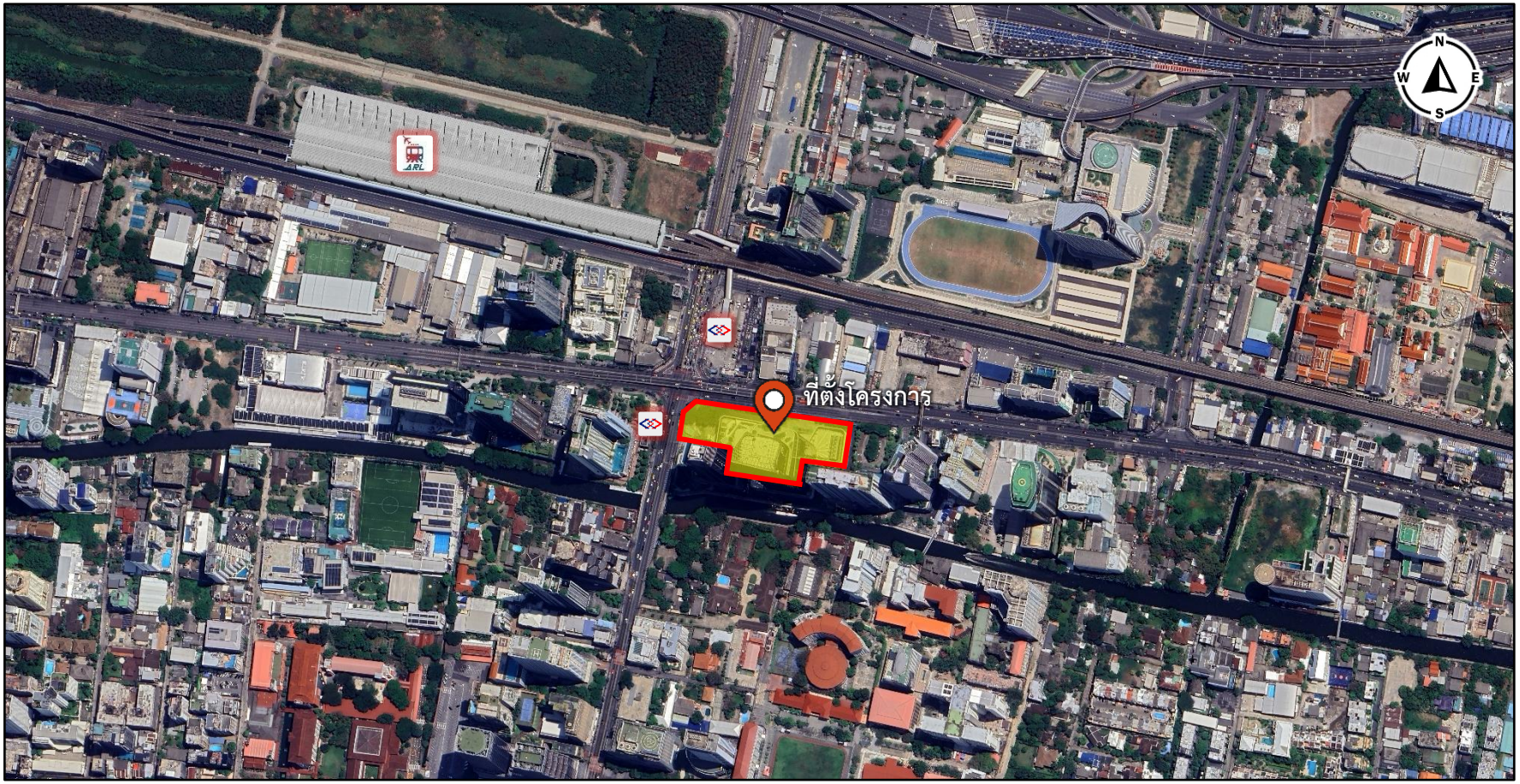
โทรศัพท์ : 0 2088 9099

1.2.6 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

1.2.7 ได้รับความเห็นชอบ : เลขที่ ทส. 1009.5/9293 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2558 และ เลขที่ ทส. 1009.5/12443 ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2559 **(ภาคผนวก ก-1)**

1.2.8 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ

: ฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2569 **(ภาคผนวก ก-2)**



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์

1.3 รายละเอียดภายในโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

อาคารโครงการเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จภายในอาคารจะประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ส่วนพาณิชยกรรม (ร้านค้า) และที่จอดรถยนต์ ขนาดความสูง 37 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น ความสูง 163.70 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 115,956 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละอาคาร ดังนี้

ชั้นใต้ดิน B3 เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่งสำหรับบุคคลทั่วไปทั้งหมด จำนวน 116 คัน ห้องเครื่องพัดลม ห้องไฟฟ้า-สื่อสาร ห้องเครื่องสูบน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องแม่บ้าน ห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย ถังเก็บน้ำ 1 และ 2 ถังเก็บน้ำดับเพลิง 1 และ 2 ถังเก็บน้ำ Re-use ถังเก็บน้ำฝน ทางเดิน บันได บันไดเลื่อน และลิฟต์

ชั้นใต้ดิน B2 เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 145 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 143 คัน) ห้องเครื่องพัดลม ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องคนขับรถ ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องเก็บอุปกรณ์ ทางเดิน บันได บันไดเลื่อน และลิฟต์

ชั้นใต้ดิน B1 เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 133 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ จำนวน 5 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 128 คัน) ห้องเครื่องพัดลม ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเก็บของ ถังเก็บน้ำ บ่อหน่วงน้ำ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได บันไดเลื่อน และลิฟต์

ชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 29 คัน ที่จอดรถสาธารณะ จำนวน 9 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 7 คัน พื้นที่พาณิชยกรรม (ร้านค้า) ห้องเก็บของ ห้องเครื่องพัดลม ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องพยาบาล ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องเครื่องบีบอัดมูลฝอย ห้องเก็บก๊าซ ห้องน้ำชาย-หญิง จุดขนถ่ายสินค้า ทางเดิน บันได บันไดเลื่อน และลิฟต์

ชั้นที่ 2 เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 26 คัน) ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 3 เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 26 คัน) ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 4 เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 30 คัน) พื้นที่พาณิชยกรรม (ร้านค้า) ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได บันไดเลื่อน และลิฟต์

ชั้นที่ 5 เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 129 คัน) ห้องไฟฟ้า-สื่อสาร ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 6 เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 126 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ จำนวน 3 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 123 คัน) พื้นที่พาณิชยกรรม (ร้านค้า) ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได บันไดเลื่อน และลิฟต์

ชั้นที่ 7 เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 113 คัน) ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย -หญิง ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 8 เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม (ร้านค้า) ห้องไฟฟ้า-สื่อสาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องเครื่องพัดลม ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า ห้องเก็บไนโตรเจน ห้องควบคุม ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง ห้องละหมาดชาย - หญิง ห้องน้ำชาย - หญิง หลังคา ค.ส.ล. พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน บันได และลิฟต์

ชั้นที่ 9 เป็นพื้นที่ห้องไฟฟ้า-สื่อสาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องเก็บของ ห้องเครื่องพัดลม ห้องน้ำชาย-หญิง พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน บันได และหลังคา ค.ส.ล. และเป็นพื้นที่สำนักงาน

ชั้นที่ 10	เป็นพื้นที่ห้องไฟฟ้า-สื่อสาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง หลังคา ค.ส.ล. หลังคา Skylight ทางเดิน บันได และลิฟต์ และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 11-16	เป็นพื้นที่ห้องเก็บของ ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องน้ำชาย - หญิงทางเดิน บันได และลิฟต์ และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 17	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได และลิฟต์ และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 18	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง ทางเดิน บันได และลิฟต์ และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 19-27	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง ทางเดิน บันได และลิฟต์ และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 28	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง ทางเดิน บันได และลิฟต์ และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 29	เป็นพื้นที่ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง ทางเดิน บันได ลิฟต์ และลิฟต์ดับเพลิง และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 30	เป็นพื้นที่ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเครื่องพัดลม ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ถังเก็บน้ำ 1 และ 2 ถังเก็บน้ำดับเพลิง 1 และ 2 ทางเดิน บันได และลิฟต์ และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 31	เป็นพื้นที่ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง ทางเดิน บันได และลิฟต์ และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 32	เป็นพื้นที่ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง ทางเดิน บันได ลิฟต์ และลิฟต์ดับเพลิง และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 33	เป็นพื้นที่ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง ทางเดิน บันได ลิฟต์ และลิฟต์ดับเพลิง และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 34	เป็นพื้นที่ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง หลังคา ค.ส.ล. ทางเดิน บันได และลิฟต์ และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 35	เป็นพื้นที่ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง ทางเดิน บันได และลิฟต์ และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 36	เป็นพื้นที่ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องปรับอากาศ ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย - หญิง หลังคา ค.ส.ล. ทางเดิน บันได และลิฟต์ และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นที่ 37	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องพัดลม ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า - สื่อสาร ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่อง ถังเก็บน้ำ 1 และ 2 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ หลังคา ค.ส.ล. ทางเดิน บันได และลิฟต์ และเป็นพื้นที่สำนักงาน
ชั้นหลังคา	เป็นพื้นชั้นหลังคา ค.ส.ล.

1.3.2 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมดขนาดพื้นที่รวม 2,329 ตารางเมตร (เป็นพื้นที่สีเขียวภายนอกอาคารทั้งหมด และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร) โดยจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นขนาดพื้นที่ 948 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน 1,381 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ อินทนิลน้ำ พิกุล มะฮอกกานีใบใหญ่ เสลา และจามจุรี ไม้พุ่มคลุมดิน ได้แก่ เดหลีใบกล้วย กระดุมทองเลื้อย กวักแม่ทองใบ พุดตะแคง โมกซ้อน หญ้าพัสพาลัม และเหลืองคิรีบูน เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถบนอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 2 - 7 ดังนั้น โครงการจึงออกแบบให้มีกระบะปลูกต้นไม้บริเวณด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ของอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 5 - 7 ขนาดพื้นที่รวม 75 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ กระดุมทองเลื้อย เพื่อลดมลพิษจากรถยนต์และเพื่อทัศนียภาพที่ดี ทั้งนี้ บริเวณด้านข้างและใต้พื้นที่ปลูกจัดให้มีวัสดุกันซึม ได้แก่ แผ่น Geotextile และจัดให้มีระบบระบายน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้เพื่อไม่ให้มีน้ำท่วมขัง โดยใช้แผงระบายน้ำ Cell Drain รองใต้บริเวณพื้นที่ปลูกต่อเชื่อมกับระบบท่อระบายน้ำภายในอาคาร ซึ่งพืชจะสามารถเจริญเติบโตได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้พื้นที่ปลูกต้นกระดุมทองเลื้อยบริเวณชั้นจอดรถดังกล่าว โครงการไม่ได้นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใด

อนึ่ง เนื่องจากแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ของโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับคลองแสนแสบ โครงการจึงได้ออกแบบให้รั้วบริเวณแนวเขตที่ดินดังกล่าวเป็นรั้วกึ่งทึบกึ่งโปร่ง ความสูง 2.5 เมตร ตลอดแนว โดยด้านล่างของรั้วเป็นผนังทึบ ความสูง 1.25 เมตร และปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวรั้ว ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะฮอกกานีใบใหญ่และโครงการมีกระบะปลูกไม้เลื้อยตลอดแนว โดยจะปลูกต้นหลิวเลื้อยหรือลีกวนยู เพื่อทัศนียภาพที่ดีบริเวณริมคลองแสนแสบ

1.3.3 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท โดยต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B3 จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 30 และชั้นที่ 37 แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำสำรองเพื่ออุปโภค - บริโภค ได้แก่

- ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B3 จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีพื้นที่หน้าตัด 197 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิผล 3 เมตร ความจุ 591 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 มีพื้นที่หน้าตัด 192 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิผล 3 เมตร ความจุ 576 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 1,167 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานพร้อมกัน 3 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 150 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 30 ต่อไป

- ถังเก็บน้ำชั้นที่ 30 จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีพื้นที่หน้าตัด 55.9 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิผล 2.0 เมตร ความจุ 111.8 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 มีขนาดพื้นที่หน้าตัด 46 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิผล 2.0 เมตร ความจุ 92 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 203.8 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานพร้อมกัน 2 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 50 เมตร เพื่อสูบน้ำจ่ายไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 37 ต่อไป

- ถังเก็บน้ำชั้นที่ 37 จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีพื้นที่หน้าตัด 29.8 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิผล 2.5 เมตร ความจุ 79.5 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 149 ลูกบาศก์เมตร โดยกันถังเก็บน้ำทั้ง 2 ถัง อยู่ที่ระดับ +158.7 เมตร โดยจะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 1 ชุด อัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 25 เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

(2) ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง ได้แก่

- ถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน B3 จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีพื้นที่หน้าตัด 62.8 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิผล 4 เมตร ความจุ 251.2 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 มีพื้นที่หน้าตัด 62.2 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิผล 4 เมตร ความจุ 248.8 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 500 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 119 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 119 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ชั้นใต้ดิน B3 ถึงชั้นที่ 13 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
- ถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นที่ 30 จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีพื้นที่หน้าตัด 60 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิผล 2 เมตร ความจุ 120 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 มีพื้นที่หน้าตัด 55 ตารางเมตรความลึกประสิทธิผล 2 เมตร ความจุ 110 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 230 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 95.2 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 95.2 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ชั้นที่ 14 ถึงชั้นที่ 37 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

สำหรับการทำความสะอาดถัง โครงการกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะทำการกวาดตะกอน ขัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียนโดยใช้แปรงขัดไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะปิดล้างทำความสะอาดทีละถัง โดยมีความถี่ในการทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน / 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้มาใช้บริการและพนักงาน

นอกจากนี้ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำแต่ละถังโครงการจึงได้ออกแบบให้มีฝาถัง จำนวน 2 ฝา/ถัง แต่ละฝามีความกว้าง 0.8 เมตร ความยาว 0.8 เมตร จึงมีความปลอดภัยและสะดวกในการเข้าบำรุงรักษา

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากจำนวนผู้มาใช้บริการพนักงานและพื้นที่เพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ ซึ่งจากการประเมิน พบว่า "โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวม 756 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) การสำรองน้ำใช้

ปัจจุบันโครงการรับน้ำจากการประปานครหลวง เฉลี่ย 368 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยนำมาเก็บในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินจำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 1,160 ลูกบาศก์เมตร แล้วสูบไปไว้เก็บไว้ในถังชั้น 35 จำนวน 2 ถังปริมาตรรวม 200 ลูกบาศก์เมตร และสูบส่งไปเก็บไว้ในถังชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 140 ลูกบาศก์เมตรการบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน, บ่อปรับสมดุล, บ่อเติมอากาศ, บ่อไล่ฟองอากาศ, บ่อตกตะกอน, บ่อเก็บตะกอน และบ่อสูบน้ำออก อย่างละ 1 ถัง ปัจจุบันโครงการมีน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เฉลี่ย 183 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตั้งอยู่ชั้น B3 ของอาคาร

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Deep Shaft จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน B3 ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งหมดปริมาณ 340 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ สำหรับรายละเอียดและส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดัง**รูปที่ 1-2** ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีดังนี้

(1) ตะแกรงดักขยะแบบติดตายรับน้ำเสียจากห้องน้ำ จำนวน 1 ชุด มีขนาดหน้าตัดตะแกรง 0.08 ตารางเมตร ความสูงน้ำในราง 0.3 เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ โดยดักขยะขนาดใหญ่ที่อาจส่งผลกับการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสีย ได้แก่ เศษเชือก เศษไม้ ถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งน้ำเสียที่เข้ามาจะถูกส่งเข้าสู่รางรับน้ำด้านบนเครื่องดักขยะ และไหลแบบแรงโน้มถ่วงของโลกลงมาสู่ตะแกรงรองรับด้านล่าง จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป

(2) บ่อดักไขมัน รับน้ำเสียจากห้องครัว (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 111 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากห้องครัว เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพนักงานดักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ และนำไปรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไปของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

(3) บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 3.1 เมตร ความยาว 30.3 เมตร ความลึกประสิทธิผล 3.65 เมตร ความจุ 342.5 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการ โดยทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด ภายในติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศแบบ Submersible Ejector จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการจ่ายอากาศ 2.4 นอมอลคิว/นาที จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

(4) บ่อเติมอากาศแบบ Deep Shaft จำนวน 1 บ่อ ความจุ 140 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ลดสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ICI Deep Shaft เป็นกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง โดยส่วนปฏิบัติงานหลักหรือถังปฏิกิริยามีลักษณะเป็นท่อตรง (Shaft) ฝังลึกลงไปในดินตามแนวดิ่ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.3 เมตร ความลึก 56 เมตร อาศัยหลักการของความดันอากาศเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งจะติดตั้งเครื่องอัดอากาศชนิด Rotary Screw Types จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการจ่ายอากาศ 32.13 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมง เพื่อช่วยเพิ่มออกซิเจนในน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อไล่ฟองอากาศต่อไป

(5) บ่อไล่ฟองอากาศ (Degassing Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 123 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่แยกฟองอากาศที่หลงเหลือติดอยู่กับตะกอนออกก่อนที่จะเข้าบ่อตกตะกอน โดยวิธีการใช้หัวเติมอากาศ Degasser Air Blower ซึ่งอากาศที่ใช้สำหรับการกวนผสม 73.50 นอมอลคิว/ชั่วโมง จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนต่อไป

(6) บ่อตกตะกอน (Clarifier Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 80 ลูกบาศก์เมตร มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 เมตร ความลึก 2.8 เมตร มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอนรวม 28.3 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยตะกอนจุลินทรีย์จะตกลงสู่ก้นบ่อตกตะกอน ซึ่งตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ และบางส่วนจะถูกสูบไปยังบ่อเก็บตะกอน สำหรับน้ำใสจะไหลเข้าบ่อสูบน้ำออกต่อไป

(7) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 116 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่กักเก็บตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตห้วยขวางมาสูบไปกำจัดต่อไป

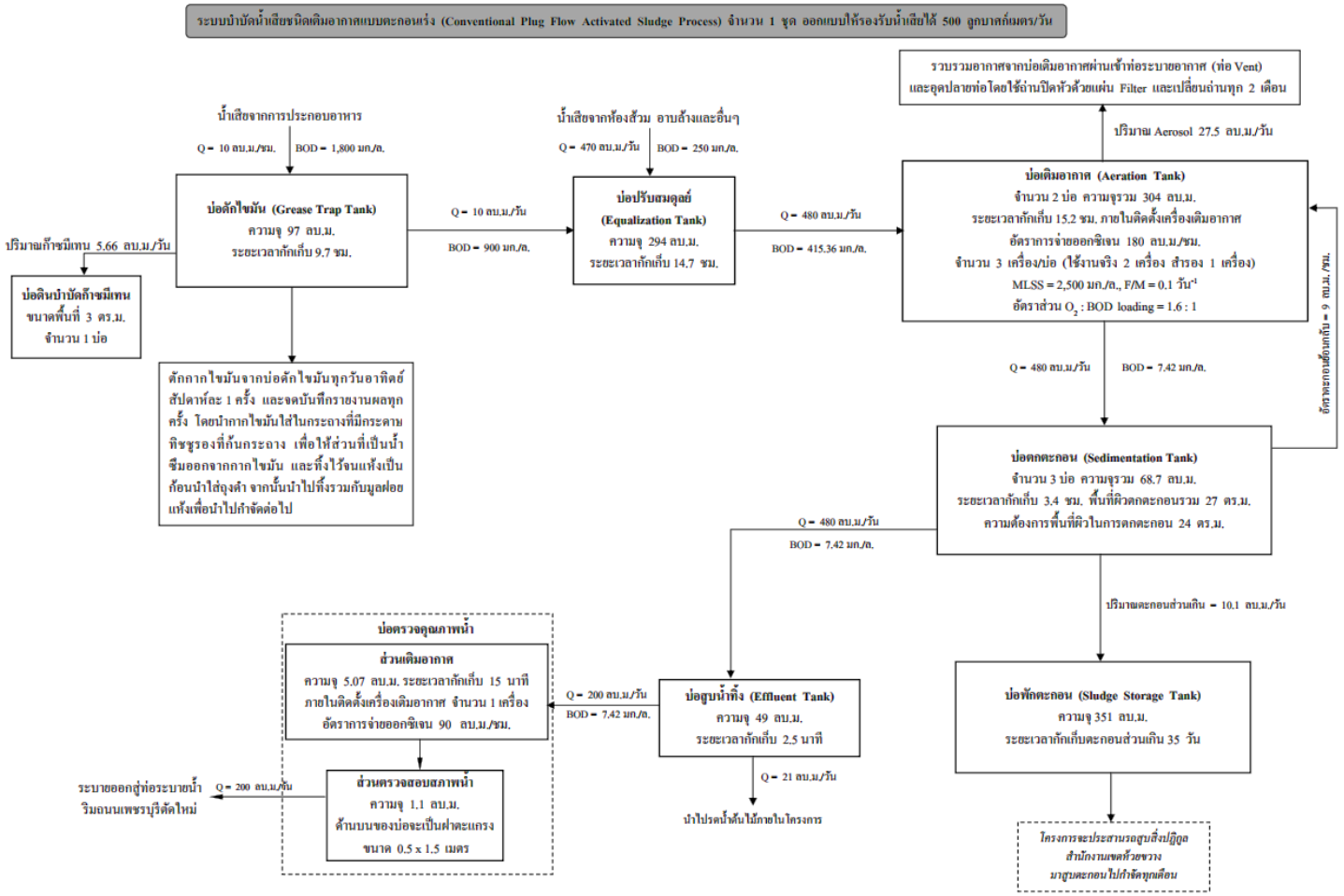
(8) บ่อสูบน้ำออก (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 50.2 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ซึ่งจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิด Submersible Pump อัตราการสูบ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดส่วนหนึ่งจะนำมาใช้เติมในระบบปรับอากาศ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือ จะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ จำนวน 2 บ่อ มีความกว้าง 1.25 เมตร ความยาว 1.6 เมตร ความลึกประสิทธิผล 2.5 เมตร ความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร รองรับก่อนระบายออกภายนอกโครงการ โดยด้านบนเป็นฝาตะแกรงเพื่อความสะดวกในการสังเกตลักษณะของน้ำทิ้งจากโครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ จากนั้นน้ำในท่อระบายน้ำริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่จะไหลไปยังท่อ ระบายน้ำริมถนนอโศกมนตรี และไหลลงสู่คลองแสนแสบต่อไป

3) การกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศในบ่อเติมอากาศ อาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดย Aerosol ที่ไหลผ่านชั้นดินต้องมีความเร็วในการไหลไม่เกิน 0.04 เมตร/วินาที และมีระยะเวลาสัมผัสกับพื้นดินไม่น้อยกว่า 10 วินาที โดยโครงการจัดเตรียมพื้นที่บำบัด Aerosol ประมาณ 3 ตารางเมตร ความลึก 0.5 เมตร ไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ



รูปที่ 1-2 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1.3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคารแล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตรไหลลงสู่รางระบายน้ำรอบ ๆ อาคารโครงการต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบล้างและอื่น ๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 200 และ 250 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 100 และ 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารเข้าสู่บ่อดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำทิ้ง มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย รางระบายน้ำ ความกว้าง 0.3 เมตร ความลึก 0.3-1.2 เมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 407.64 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังนี้

- **บ่อหน่วงน้ำ 1** ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ ความจุ 203.4 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 62.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนอโศกมนตรีต่อไป
- **บ่อหน่วงน้ำ 2** ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ ความจุ 209.24 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้จริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 62.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่ต่อไป

โดยมีรายละเอียดค่าระดับท้องรางระบายน้ำ ดังนี้

- **แนวรางระบายน้ำที่ 1** จุดเริ่มต้นรางระบายน้ำมีค่าระดับท้องราง ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ +0.3 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่บริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อหน่วงน้ำ 1 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่อเข้าอยู่ที่ +0.09 เมตร
- **แนวรางระบายน้ำที่ 2** จุดเริ่มต้นรางระบายน้ำมีค่าระดับท้องราง ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ ±0.35 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ±0.00 เมตร ที่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อหน่วงน้ำ 2 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่อเข้าอยู่ที่ -0.10 เมตร

สำหรับการระบายน้ำฝนจากชั้นใต้ดิน B1 ถึง B3 โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำ กว้าง 0.2 เมตร ความลึกเริ่มต้น 0.05 เมตร ความลาดเอียง 1 : 400 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อสูบ 1 ถึง 10 ซึ่งอยู่ที่บริเวณชั้นใต้ดิน B3 แต่ละบ่อมีความกว้าง 1 เมตร ความยาว 1 เมตร ความลึกประสิทธิผล 1 เมตร ความจุ 1 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในแต่ละบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำจากชั้นใต้ดิน B3 เข้าสู่ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำเสีย น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วและเหลือจากการเติมระบบปรับอากาศของโครงการจะไหลมาตามท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร แล้วไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่ต่อไป

4) การป้องกันน้ำท่วม

โครงการตั้งอยู่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง จากข้อมูลสำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร เรื่องจุดอ่อนน้ำท่วมของพื้นที่เขตห้วยขวาง มี 6 จุด คือ

(1) บริเวณชุมชนปลายซอยลาดพร้าว 43

(2) บริเวณซอยอุดมสุข

(3) บริเวณซอยหมู่บ้านรัชดา

(4) บริเวณซอยทวีมิตร ถนนพระราม 9

(5) บริเวณซอยเลิศแก้ว 1, 2 ถนนอโศก-ดินแดง

(6) บริเวณซอยสินสยาม ถนนอโศก-ดินแดง

นอกจากนี้ จากการประสานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตห้วยขวาง เพื่อสอบถามข้อมูล น้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการได้รับคำชี้แจงว่า บริเวณพื้นที่โครงการไม่เคยปรากฏว่ามีน้ำท่วม และจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 เขตห้วยขวาง อยู่ในเขตที่ได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อย โดยบริเวณที่ใกล้โครงการที่สุดที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ บริเวณซอยทวีมิตร ถนนพระราม 9 มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.3 กิโลเมตร

ดังนั้น ถึงแม้ว่าจากสถานการณ์มหาอุทกภัยที่ผ่านมา พื้นที่บริเวณโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์น้ำท่วม แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกัน เฝ้าระวัง และติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งพนักงานและผู้มาใช้บริการภายในโครงการทราบและประชุมทีมงานฝ่ายอาคารเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป

นอกจากนี้ โครงการทำการก่อสร้างห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องควบคุม ตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 8 ซึ่งอยู่ที่ระดับ +20.70 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ $\pm$ 0.00 เมตร ที่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ด้านหน้าโครงการ) ซึ่งจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม

1.3.5 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งมีปริมาณมูลฝอยรวมประมาณ 21.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น 21.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามาถจำแนกออกเป็น 4 ดังนี้

(1) มูลฝอยทั่วไป มีปริมาณ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

(2) มูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) มีปริมาณ 9.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 46 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

(3) มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ มีปริมาณ 8.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 42 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

(4) มูลฝอยอันตราย มีปริมาณ 1.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 9 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

2) การจัดการมูลฝอย

ในการจัดการมูลฝอยโครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมทั่วพื้นที่อาคารรายละเอียด ดังนี้

(1) พื้นที่พาณิชยกรรม (ร้านค้า จัดให้มีถังรับมูลฝอยขนาด 50 - 100 ลิตร พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมทั่วพื้นที่ส่วนพาณิชยกรรม ซึ่งแต่ละจุดมีถังมูลฝอยจำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง โดยจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดตลอดเวลา และจัดเก็บมูลฝอยจากถังมูลฝอยทันทีที่เต็มและนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่จุดเก็บมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป

(2) พื้นที่สำนักงาน จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร พร้อมฝาปิด จำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) ไว้ภายในพื้นที่ส่วนสำนักงานทุกห้อง โดยจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดตลอดเวลา และจัดเก็บมูลฝอยจากถังมูลฝอยทันทีที่เต็ม และนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป

นอกจากนี้ สำหรับพื้นที่อื่น ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ที่จอดรถ และทางเดินภายในโครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร ตั้งกระจายอยู่ทั่วไปในตำแหน่งที่เหมาะสม ภายในบริเวณดังกล่าว

โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน โดยในการจัดเก็บมูลฝอยจากแต่ละจุดภายในโครงการ กำหนดให้พนักงานแยกประเภทมูลฝอยใส่ถุงมูลฝอยแต่ละประเภทและติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้นๆ ซึ่งในการรวบรวมมูลฝอยจากพื้นที่ต่าง ๆ จะให้พนักงานขนย้ายโดยใช้ถังมูลฝอยที่มีล้อเลื่อนเพื่อป้องกันกรณีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น และขนย้ายโดยใช้ลิฟต์ดับเพลิงในการขนลงมาชั้นที่ 1 ซึ่งโครงการกำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา ดังนี้

- **ส่วนพาณิชยกรรม (ร้านค้า)** จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดตลอดเวลาและจัดเก็บมูลฝอยจากถังมูลฝอยทันทีที่เต็ม
- **ส่วนสำนักงาน** ดำเนินการในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาหลังเลิกงานและรบกวนพนักงานและผู้มาติดต่อของสำนักงานภายในโครงการน้อยที่สุด เมื่อพนักงานจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการแล้ว กำหนดให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยโดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) มูลฝอยเปียก ประกอบด้วย

- ของเสียที่เหลือจากการปรุงอาหาร เช่น ผักและเปลือกผลไม้ คัดแยกใส่ถุงดำและนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยเปียก
- เศษอาหาร แผนกครัวของแต่ละอาคารจะแยกเศษอาหารที่เหลือจากการประกอบการ รวบรวมใส่ถุงดำ และติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอย และนำมาไว้ภายในจุดเก็บมูลฝอยเปียก

(2) มูลฝอยแห้ง คัดแยกมูลฝอยใส่ถุงดำ และติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอย จากนั้นนำมาไว้ภายในจุดเก็บมูลฝอยแห้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษผง กระดาษเช็ดมือ
- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง หรือต้องผ่านกรรมวิธีใด ๆ ก็ตามจะให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยที่มีค่าออกเป็นประเภท ดังนี้

ก) ขวดแก้ว ได้แก่ สีขาวใส ขวดเหล้า ขวดไวน์ และขวดเครื่องดื่มต่าง ๆ สีเขียวขุ่น ขวดเหล้า ขวดไวน์ สีแดงน้ำตาล ขวดเหล้า ขวดไวน์ ขวดเบียร์ น้ำปลา และซอสต่าง ๆ

ข) กระดาษต่าง ๆ กระดาษแข็ง (ลังกระดาษ) กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษนิตยสารต่าง ๆ เศษกระดาษที่ย่อยแล้ว

ค) ภาชนะประเภทโลหะ ปี๊บสังกะสี กระป๋องสังกะสี กระป๋องสเปรย์ต่าง ๆ กระป๋องอลูมิเนียม (กระป๋องเครื่องดื่ม) สแตนเลส เศษเหล็ก

ง) พลาสติก ขวดพลาสติกอย่างบาง (ใส) แกลลอนพลาสติกอย่างหนา (ขุ่น) เศษพลาสติกต่าง ๆ

จ) น้ำมันพืชใช้แล้ว บรรจุ 15 กิโลกรัม/ปี๊บ มูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้ มูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้งที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกจะเก็บรวบรวมไว้ที่จุดเก็บขนมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตห้วยขวางจัดเก็บและนำไปกำจัด สำหรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกและมูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้จะเก็บรวบรวมไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งโครงการจะติดต่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามารับซื้อต่อไป

(3) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา เป็นต้น โดยส่วนใหญ่เกิดจากฝ่ายช่างซ่อมบำรุงอาคาร โดยการจัดการมูลฝอยอันตรายดังกล่าว โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยจัดให้พนักงานฝ่ายช่างซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับมูลฝอยอันตราย นำมูลฝอยอันตรายไปไว้ยังถังมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยดังกล่าว นอกจากนี้ หากพนักงานที่จัดเก็บมูลฝอยจากถังมูลฝอยภายในโครงการของส่วนสำนักงาน และส่วนพาณิชย์ (ร้านค้า) พบว่ามีมูลฝอยอันตราย ให้คัดแยกใส่ถุงพลาสติกสีส้มแล้วนำไปรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยอันตรายโดยการปฏิบัติงานจะกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้

ทั้งนี้ นอกจากกำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยพนักงานทำความสะอาดแล้วโครงการทำการประชาสัมพันธ์รณรงค์และสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยทำเป็นแผ่นพับ/ติดป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานขององค์กรธุรกิจภายในโครงการคัดแยกมูลฝอยและวัสดุรีไซเคิล เช่น กระดาษ พลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องน้ำอัดลม โดยคัดแยกตั้งแต่ต้นทาง คือ ภายในห้องสำนักงาน โดยมิได้เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้โครงการกำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น กระดาษซองเอกสาร และกล่องพัสดุนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อลดปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่จะรวบรวมไปยังร้านรับซื้อของเก่า

โครงการจัดให้มีพื้นที่ติดตั้งเครื่องบีบอัดมูลฝอย (Compactor) ขนาดความกว้าง 9 เมตร ความยาว 10.1 เมตร พื้นปูนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 20 ตัน พร้อมติดตั้งไฟฟ้าชนิด 3 เฟส และมีท่อน้ำทิ้ง เพื่อใช้งานกับถัง Compactor นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทเพื่อความสะดวกและความเรียบร้อยในการจัดเก็บ และจัดห้องพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยเปียก มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล รายละเอียดดังนี้

(1) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ขนาดพื้นที่ 6.5 ตารางเมตร ความจุ 9.8 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

(2) ห้องพักมูลฝอยเปียก ขนาดพื้นที่ 19.95 ตารางเมตร ความจุ 29.9 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียก ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ ปริมาณ 9.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

(3) ห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่ 5.6 ตารางเมตร ความจุ 8.4 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 15 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 1.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

(4) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ขนาดพื้นที่ 19.6 ตารางเมตร ความจุ 29.4 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 8.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตห้วยขวางนั้น รถจัดเก็บมูลฝอยสามารถจอดรถบริเวณทางวิ่งรถยนต์ซึ่งอยู่ด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อเก็บขนได้อย่างสะดวก ทั้งนี้ ในการเข้าเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตห้วยขวางรถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครงการเวลาประมาณ 04.00 - 13.00 น. ซึ่งในช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอย โครงการจัดพนักงานคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก ทั้งนี้ ภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยแล้วเสร็จโครงการจะล้างพื้นบริเวณพื้นที่บีบอัดมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยรวม และจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องน้ำชะมูลฝอยที่อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการพื้นที่พาณิชย์ (ร้านค้า และพนักงานขององค์กรธุรกิจภายในโครงการ ตลอดจนผู้มาติดต่อองค์กรธุรกิจดังกล่าว นอกจากนี้กำหนดให้โครงการทำการล้างพื้นจุดเก็บมูลฝอยรวมเป็นประจำสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นจุดเก็บมูลฝอยจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

1.3.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 8,112 KVA โดยรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการรับกระแสไฟฟ้า โดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type Cast Resin ขนาด 2,500 KVAจำนวน 4 ชุด ให้เป็นขนาด 400 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง

1.3.7 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้

(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ใช้สำหรับในการดับเพลิงบริเวณชั้นใต้ดิน B3 ถึงชั้นที่ 13 จำนวน 1 ชุด และใช้ดับเพลิงบริเวณชั้นที่ 14-37 จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับบริเวณชั้นใต้ดิน B3 - ชั้นที่ 13** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาทีที่ TDH 119 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 119 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ใช้สำหรับดับเพลิงบริเวณชั้นใต้ดิน B3 - ชั้นที่ 13 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
- **เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับบริเวณชั้นที่ 14-37** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 95.2 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 95.2 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 30 ไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ใช้สำหรับดับเพลิงบริเวณชั้นที่ 14-37 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการทั้ง 2 ชุด เป็นแบบ Horizontal Split Type Fire pump ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงบริเวณชั้นใต้ดิน B3 และชั้นที่ 30 โดยมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานห้องเท่ากับ 5.4 และ 4.5 เมตร ตามลำดับ

อนึ่ง เครื่องสูบน้ำดับเพลิงทั้ง 2 มีแรงดันรวมสูงสุดดังนี้

ก) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับบริเวณชั้นใต้ดิน B3 - ชั้นที่ 13 มีแรงดันรวมสูงสุดเท่ากับ 111.26 เมตรน้ำ ดังนั้น แรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 119 เมตรน้ำ

ข) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับบริเวณชั้นที่ 14-37 มีแรงดันรวมสูงสุด เท่ากับ 88.38 เมตรน้ำ ดังนั้น แรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 95.2 เมตรน้ำ

(2) ระบบท่อยืน ซึ่งจะแบ่งพื้นที่การจ่ายน้ำออกเป็น 2 บริเวณ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **บริเวณชั้นใต้ดิน B3 ถึงชั้นที่ 13** ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 7 ท่อ โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน B3 ความจุรวม 500 ลูกบาศก์เมตร
- **บริเวณชั้นที่ 14 - 37** ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 2 ท่อ โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นที่ 30 ความจุรวม 230 ลูกบาศก์เมตร

(3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 65 x 65 x 100 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 6 หัว โดยติดตั้งไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ (**ภาคผนวก ข-1 รูปที่ 23**) ซึ่งตำแหน่งติดตั้งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำ จากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบางกะปิ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน** จำนวน 3 หัว ทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป
- **หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน** จำนวน 3 หัว ทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร

(4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 และ 65 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย
- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ โครงการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ภายในอาคารบริเวณบันได บริเวณที่จอดรถ แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 52 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

(5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยติดตั้งทั่วทั้งอาคารบริเวณที่จอดรถ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน พื้นที่ส่วนสำนักงาน และพื้นที่พาณิชยกรรม

(6) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 2 ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจจับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า พื้นที่สำนักงาน พื้นที่พาณิชยกรรม และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งอยู่ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ห้องน้ำ ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และห้องเก็บของ

(4) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm Speaker) โครงการติดตั้งไว้บริเวณบันไดแต่ละแห่ง

(5) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย ติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกันกับกริ่งสัญญาณเตือนภัย

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการมีน้ำสำรองดับเพลิง โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน B3 และถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นที่ 30 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) บริเวณพื้นที่ชั้นใต้ดิน B3 ถึงชั้นที่ 13

ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงชั้นใต้ดิน B3 จำนวน 2 ถัง มีปริมาณรวม
= 167 ลูกบาศก์เมตร

เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด = 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที

(2) บริเวณพื้นที่ชั้นที่ 14-37

ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงชั้นที่ 30 จำนวน 2 ถัง มีปริมาณรวม
= 230 ลูกบาศก์เมตร

เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด = 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที

4) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 6 แห่ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) บันได MST-01 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 37 ถึงชั้นใต้ดิน B3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5-1.8 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.145-0.150 เมตร มีชานพักกว้าง 1.510-1.513 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน (ออกแบบรองรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา) ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 11,508 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(2) บันได MST-02 (บันไดหลัก บันไดหนีฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 9 ถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5-1.55 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148-0.150 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50-1.66 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน (ออกแบบรองรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา) ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 16,016 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(3) บันได FST-01 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 37 ถึงชั้นใต้ดิน B3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.150-0.180 เมตร มีชานพักกว้าง 1.53-2.46 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกลโดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 17,216-20,816 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(4) บันได FST-02 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้นใต้ดิน B3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.166-0.176 เมตร มีชานพักกว้าง 1.66-2.35 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 17,216 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(5) บันได FST-03 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้นใต้ดิน 1 ตัวบันได ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.176 เมตร มีชานพักกว้าง 1.5 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 16,616 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(6) บันได FST-04 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นใต้ดิน B3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.20-0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.176-0.178 เมตร มีชานพักกว้าง 1.55-2.52 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 15,816 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่งมีประตูหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2 เมตร โดยประตูหนีไฟทุก ๆ 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 5 10 15 20 25 30 และชั้นที่ 35 ของโครงการได้ออกแบบเพิ่มเติมให้เป็นประตูลูกบิดที่สามารถเปิดออกจากบันไดที่ใช้หนีไฟได้ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า "ทางหนีไฟ" และ "FIRE EXIT" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร

5) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานให้วิทยากรจากสถานีดับเพลิงบางกะปิ ให้มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยโครงการจัดทำแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้พักเห็นได้อย่างชัดเจน

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

6) การกำหนดจุดรวมคน

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในอาคารหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันท่วงที

อนึ่ง การกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ ได้พิจารณาถึงความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ภายในโครงการเป็นสำคัญ โดยโครงการจะกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 550 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น) โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,200 คน ซึ่งเพียงพอต่อพนักงานและผู้มาใช้บริการประมาณ 6,016 คน คน/วัน หรือเฉลี่ย 752 คน/ชั่วโมง

ทั้งนี้ เมื่ออพยพพนักงานภายในส่วนสำนักงานและพาณิชยกรรมลงมาถึงจุดรวมคนเบื้องต้นแล้วให้รีบทำการตรวจเช็คราย ชื่อ โดยเจ้าหน้าที่จะขอความร่วมมือให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในส่วนสำนักงานทั้งหมดที่อพยพลงมาแล้วให้ไปยังจุดรวมคนตามกลุ่มที่จัดแบ่งไว้ จากนั้นเจ้าหน้าที่จะควบคุมให้เข้าแถวเป็นระเบียบเรียบร้อยตามชั้นหรือตามบริษัท เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการตรวจเช็คราย ชื่อ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเจ้าหน้าที่ต้องรีบช่วยกันตรวจเช็คราย ชื่อพนักงานบริษัท แล้วรีบรายงานไปยังกองอำนวยการทันทีไม่ว่าจะ

ครบหรือมีการสูญหายหากมีผู้สูญหายจะได้ให้ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาทำการตรวจ ค้นหาอีกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้อยู่ภายในอาคารหรือพนักงานที่สูญหายสำหรับบุคคลภายนอกที่มาใช้บริการในส่วนพื้นที่พาณิชยกรรม นอกเหนือจากส่วนสำนักงานนั้นเนื่องจากการเข้ามาใช้บริการจะเป็นลักษณะการดำเนินกิจกรรมเพียงชั่วคราวเท่านั้น ดังนั้น ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยการแจ้งและให้ความช่วยเหลือกับผู้มาใช้บริการ เพื่อให้สามารถอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมคนที่จัดไว้ด้านทิศตะวันตกของโครงการ นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีจุดอำนวยการเพื่อรับแจ้งบุคคลศูนย์หาย ซึ่งมีทั้งพนักงานภายในโครงการและผู้มาติดต่อองค์กรธุรกิจต่าง ๆ ภายในโครงการ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันท่วงที

การตรวจเช็คจำนวนคนเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติในขั้นต้น เพื่อช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในอาคาร ซึ่งต้องดำเนินการในช่วงเวลาที่รวดเร็ว แล้วจึงเคลื่อนย้ายคนภายในโครงการไปยังพื้นที่ปลอดภัยต่อไป โดยเมื่อตรวจนับคนเสร็จเรียบร้อย โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลควบคุมไม่ให้ผู้ที่อยู่ในโครงการตื่นตระหนก ก่อให้เกิดความวุ่นวายและกีดขวางการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยการในพื้นที่โครงการได้ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้นำในการอพยพจากจุดรวมคนเบื้องต้นไปยังภายนอกโครงการ โดยควบคุมการอพยพให้เดินเรียงแถวกันอย่างเป็นระเบียบ เพื่อความปลอดภัยของผู้อพยพและไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง รวมทั้งการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยการภายในพื้นที่

7) พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ

โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 3 จุด แต่ละจุดมีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร รายละเอียดดังนี้

(1) บริเวณชั้นที่ 8 จำนวน 1 จุด โดยสามารถใช้บันได MST-01 MST-02 FST-01 FST-02 และ FST-03 เพื่อขึ้นไปยังชั้นที่ 8 และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

(2) บริเวณชั้นที่ 9 (ส่วนพาณิชยกรรม) จำนวน 1 จุด โดยสามารถใช้บันได MST-02 เพื่อขึ้นไปยังชั้นที่ 9 (ส่วนพาณิชยกรรม) และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

(3) บริเวณชั้นที่ 37 จำนวน 1 จุด โดยสามารถใช้บันได MST-01 และบันได FST-01 เพื่อขึ้นไปยังชั้นที่ 37 และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

ทั้งนี้ เพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ โครงการจะประสานกับสถานีดับเพลิงบางกะปิเพื่อให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ โดยโครงการจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้คนภายในโครงการไม่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยจะให้พยายามใช้บันไดลงมายังชั้นที่ 1 เพื่อสะดวกต่อการให้ความช่วยเหลือ

1.3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบศูนย์รวม ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chiller) ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) มีขนาดความเย็นรวมทั้งสิ้น 2,600 ตัน

ทั้งนี้ น้ำที่ใช้ในการหล่อเย็นจะผ่านการบำบัดด้วยโอโซนในระบบ และกำหนดมาตรการการใช้งาน และดูแลรักษาหอผึ่งเย็น รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ เฝ้าระวัง ตามข้อกำหนดประกาศกรมอนามัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับโครงการ ในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลีจิโอเนลลา

2) ระบบระบายอากาศ จะมีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และโดยวิธีทางกล โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง บานเกล็ด โครงการจัดให้มีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ไว้ในบริเวณต่าง ๆ โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (Ventilation Fan) เพื่อทำการหมุนเวียนอากาศในอัตราไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนดทั้งบริเวณพื้นที่ที่ไม่ปรับอากาศและพื้นที่ปรับอากาศ นอกจากนี้ โครงการติดตั้งระบบอัดอากาศภายในลิฟต์ดับเพลิงและบันไดหนีไฟรายละเอียดดังนี้

- บันได MST-01 จัดให้มีการติดตั้งพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 11,508 ลูกบาศก์ฟุต/นาที
- บันได MST-02 จัดให้มีการติดตั้งพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 16,016 ลูกบาศก์ฟุต/นาที
- บันได FST-01 จัดให้มีการติดตั้งพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 17,216-20,816 ลูกบาศก์ฟุต/นาที
- บันได FST-02 จัดให้มีการติดตั้งพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 17,216 ลูกบาศก์ฟุต/นาที
- บันได FST-03 จัดให้มีการติดตั้งพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 16,616 ลูกบาศก์ฟุต/นาที
- บันได FST-04 จัดให้มีการติดตั้งพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 15,816 ลูกบาศก์ฟุต/นาที
- โถงลิฟต์ดับเพลิง 1 จัดให้มีการติดตั้งพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 13,525 ลูกบาศก์ฟุต/นาที
- โถงลิฟต์ดับเพลิง 2 จัดให้มีการติดตั้งพัดลมอัดอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 18,024 ลูกบาศก์ฟุต/นาที

สำหรับการระบายอากาศบริเวณชั้นใต้ดิน B3-B1 ซึ่งโครงการติดตั้งพัดลมดูดอากาศไว้บริเวณชั้นใต้ดิน เพื่อหมุนเวียนอากาศภายในชั้นใต้ดิน ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศอยู่ในช่วง 64,696.8 - 82,706.4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งบริเวณตำแหน่งปลายท่อระบายอากาศออกสู่ภายนอกบริเวณชั้นที่เป็นพื้นที่จัดสวน โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม/คลุมดิน ได้แก่ มะฮอกกานีใบใหญ่ เดหลีใบกล้วย และกระดุมทองเลื้อย เป็นต้น ซึ่งต้นไม้ภายในโครงการสามารถดูดซับมลพิษที่เกิดจากรถยนต์ได้ ทั้งนี้ จุดระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคารนั้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง เนื่องจากจุดระบายอากาศอยู่บริเวณด้านทิศใต้ ซึ่งมีแนวเขตที่ดินติดกับคลองแสนแสบ

1.3.9 การจราจร

1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

สำหรับการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลัก โดยโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 8 เมตร ทางด้านทิศเหนือเชื่อมต่อกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

(1) การเดินทางเข้าพื้นที่โครงการ มี 9 เส้นทางหลัก ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ทิศทางจากแยกมิตรสัมพันธ์ ผ่านแยกอโศก-เพชรบุรี มุ่งหน้าแยกพร้อมพงษ์ ระยะทางประมาณ 750 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถ ระยะทางประมาณ 650 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- เส้นทางที่ 2 จากถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ทิศทางจากแยกพร้อมพงษ์ ผ่านแยกถนนเพชรอุทัย-ถนนเพชรบุรี มุ่งหน้าแยกอโศก-เพชรบุรี ระยะทางประมาณ 350 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- เส้นทางที่ 3 จากถนนวิทยุ ทิศทางจากแยกเพลินจิต-วิทยุ เลี้ยวขวาที่แยกถนนวิทยุ-เพชรบุรี เข้าถนนเพชรบุรี ผ่านแยกอโศก-เพชรบุรี มุ่งหน้าแยกพร้อมพงษ์ ระยะทางประมาณ 750 เมตรกลับรถที่จุดกลับรถ ระยะทางประมาณ 650 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 4 จากถนนเพลินจิต ทิศทางจากแยกชิดลม เลี้ยวซ้ายที่แยกถนนเพลินจิต-วิทยุ เลี้ยวขวาที่แยกถนนวิทยุ-เพชรบุรี เข้าถนนเพชรบุรี ผ่านแยกอโศก-เพชรบุรี มุ่งหน้าแยกพร้อมพงษ์ ระยะทางประมาณ 750 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถระยะทางประมาณ 650 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ หรือจากถนนเพลินจิต ทิศทางจากแยกชิดลม เลี้ยวซ้ายที่แยกอโศกเข้าถนนอโศกมนตรี เลี้ยวขวาที่แยกอโศก-เพชรบุรี มุ่งหน้าแยกพร้อมพงษ์ ระยะทางประมาณ 750 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถระยะทางประมาณ 650 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 5 จากถนนรัชดาภิเษก ผ่านแยกพระราม 9 เข้าถนนอโศก-ดินแดงเลี้ยวซ้ายที่แยกอโศก-เพชรบุรี เข้าถนนเพชรบุรีตัดใหม่ มุ่งหน้าแยกพร้อมพงษ์ ระยะทางประมาณ 750 เมตรกลับรถที่จุดกลับรถระยะทางประมาณ 650 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 6 จากถนนพระราม 9 เลี้ยวขวาที่แยกพระราม 9 เข้าถนนอโศก-ดินแดงจากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกอโศก-เพชรบุรี เข้าถนนเพชรบุรีตัดใหม่ มุ่งหน้าแยกพร้อมพงษ์ ระยะทางประมาณ 750 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถ ระยะทางประมาณ 650 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 7 จากถนนพระราม 9 เลี้ยวซ้ายที่แยกพระราม 9 - เพชรอุทัยจากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนเพชรบุรีตัดใหม่ มุ่งหน้าแยกพร้อมพงษ์ ระยะทางประมาณ 300 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถ ระยะทางประมาณ 650 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 8 จากถนนรัชดาภิเษก ทิศทางจากแยกพระราม 4 ผ่านแยกอโศกเลี้ยวขวาที่แยกอโศก-เพชรบุรี มุ่งหน้าแยกพร้อมพงษ์ ระยะทางประมาณ 750 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถระยะทางประมาณ 650 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 9 จากถนนสุขุมวิท ทิศทางจากแยกพระโขนง เลี้ยวขวาที่แยกอโศกเข้าถนนอโศกมนตรี เลี้ยวขวาที่แยกอโศก-เพชรบุรี มุ่งหน้าแยกพร้อมพงษ์ ระยะทางประมาณ 750 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถระยะทางประมาณ 650 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 8 เส้นทางหลัก ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ผ่านแยกอโศก-เพชรบุรี ตรงไปออกถนนเพชรบุรีตัดใหม่ มุ่งหน้าแยกมิตรสัมพันธ์ได้

- เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรีตัดใหม่ จากนั้นเลี้ยวขวาที่แยกอโศก - เพชรบุรี เลี้ยวขวาที่แยกพระราม 9 จากนั้นเลี้ยวขวาที่แยก อ.ส.ม.ท. ออกถนนเพชรอุทัย เลี้ยวซ้ายที่แยกเพชรอุทัยออกถนนเพชรบุรีตัดใหม่ มุ่งหน้าแยกพร้อมพงษ์ได้

- เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรีตัดใหม่ จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกอโศก - เพชรบุรี ออกถนนอโศกมนตรี เลี้ยวขวาที่แยกอโศก ออกถนนสุขุมวิท เลี้ยวซ้ายที่แยกถนนเพลินจิต -วิทยุออกถนนวิทยุ มุ่งหน้าไปแยกสาธรได้ หรือจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ผ่านสี่แยกอโศก-เพชรบุรี เลี้ยวซ้ายที่แยกมิตรสัมพันธ์ ออกถนนซอยสุขุมวิท 3 จากนั้นเลี้ยวขวาที่แยกนานา ตรงไปถึงแยกถนนเพลินจิต - วิทยุแล้วเลี้ยวซ้ายออกถนนวิทยุ มุ่งหน้าไปแยกสาธรได้

- เส้นทางที่ 4 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรีตัดใหม่ จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกอโศก - เพชรบุรี ออกถนนอโศกมนตรี เลี้ยวขวาที่แยกอโศก ออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกชิดลมได้ หรือจากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ผ่านสี่แยกอโศก-เพชรบุรี เลี้ยวซ้ายที่แยกมิตรสัมพันธ์ ออกถนนซอยสุขุมวิท 3 จากนั้นเลี้ยวขวาที่แยกนานา ผ่านแยกเพลินจิต - วิทยุ มุ่งหน้าแยกชิดลมได้

- เส้นทางที่ 5 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรีตัดใหม่ จากนั้นเลี้ยวขวาที่แยกอโศก - เพชรบุรี ออกถนนอโศก-ดินแดง มุ่งหน้าแยกพระราม 9 ได้

- เส้นทางที่ 6 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรีตัดใหม่ จากนั้นเลี้ยวขวาที่แยกอโศก - เพชรบุรี ออกถนนอโศก-ดินแดง เลี้ยวซ้ายที่แยกพระราม 9 ออกถนนพระราม 9 มุ่งหน้าถนนดินแดงได้

- เส้นทางที่ 7 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรีตัดใหม่ จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกอโศก - เพชรบุรี ออกถนนอโศกมนตรี ผ่านแยกอโศก ออกถนนรัชดาภิเษก มุ่งหน้าถนนพระราม 4 ได้

- เส้นทางที่ 8 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนเพชรบุรีตัดใหม่ จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกอโศก - เพชรบุรี ออกถนนอโศกมนตรี เลี้ยวซ้ายที่แยกอโศก ออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกพระโขนงได้

นอกจากการเดินทางโดยรถยนต์แล้ว ยังสามารถใช้บริการของระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ รถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้า MRT) โดยสถานีที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ สถานีเพชรบุรี โดยมีทางขึ้น-ลงห่างจากทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการประมาณ 150 เมตร และรถไฟฟ้า Airport Link สาย City Line โดยสถานีที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ สถานีรถไฟฟ้ามักกะสัน มีระยะห่างประมาณ 300 เมตร ตลอดจนยังสามารถใช้บริการทางเรือ โดยที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากทางขึ้น-ลง ท่าเรือคลองแสนแสบสายนิด้า (แสนแสบ-สะพานอโศก) ประมาณ 250 เมตร ทั้งนี้ ระยะทางของระบบขนส่งสาธารณะดังกล่าวข้างต้นอยู่ในระยะที่สามารถเดินเท้าได้ (ระยะเดินเท้าประมาณ 500 เมตร) จึงทำให้การเดินทางเข้าสู่โครงการมีความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

2) ถนนและที่จอดรถภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า - ออกโครงการจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ และถนนอโศกดินแดง ถนนความกว้าง 8 เมตร ทางด้านทิศเหนือ และถนนโดยรอบอาคารความกว้าง 6 เมตร การเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียวและแบบสองทิศทาง เป็นช่องทางเข้าและทางออกอย่างละ 1 ช่องทาง มีการกำหนดเส้นทางเดินรถให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรปัจจุบัน และทางสำหรับระบบจราจรภายในอาคารตั้งแต่ชั้นใต้ดิน 83 จนถึงชั้นที่ 7 มีถนนความกว้าง 6 เมตร การเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียว ซึ่งมีการติดตั้งป้ายและลูกศรบอกทิศทางการจราจรบนถนนภายในโครงการบริเวณต่าง ๆ อย่างชัดเจน สำหรับที่จอดรถยนต์โครงการจัดเตรียมไว้อย่างเพียงพอ โดยจัดไว้ภายในอาคารตั้งแต่ชั้นใต้ดิน B3 ถึงชั้นที่ 7 รวมทั้งสิ้นจำนวน 892 คัน นอกจากนี้ บริเวณชั้นที่ 1 โครงการจัดให้พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ สำหรับบริการพนักงานขององค์กรต่าง ๆ ภายในโครงการที่ต้องการเดินทางมาทำงานด้วยจักรยานยนต์ และจัดให้มีที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ เพื่อให้บริการผู้มาใช้บริการภายในโครงการ โดยจัดไว้ที่บริเวณด้านหน้าอาคารโครงการ

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามมาตรการที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังแสดงในภาคผนวก ก-1) ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 สามารถแสดงผลการตรวจประเมินได้ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 ลักษณะภูมิประเทศ** (1) จัดให้มีรั้วบริเวณด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ (บางส่วน) เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่ และด้านล่างแนวรั้วจัดให้เป็นกำแพงกันดินความสูง 1 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	- โครงการก่อสร้างรั้วรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกั้นขอบเขตโครงการ นอกจากนี้ โครงการทำการตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 1)
(2) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดินภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินรอบโครงการ รวมถึงที่จอดรถ ซึ่งพื้นที่ว่างของโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นคอนกรีตเพื่อช่วยลดผลกระทบจากการชะหน้าดิน		ภาคผนวก ก-5 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
1.2 คุณภาพอากาศ **1.2.1 ฝุ่นละออง** (1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนนโดยสันชะลอความเร็วจะมีขนาดความสูงไม่เกิน 7.5 เซนติเมตร ความกว้าง 0.5 เมตร ซึ่งมีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสันชะลอความเร็วของกรมโยธาธิการและผังเมืองกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556	- โครงการติดตั้งสันนูนชะลอความเร็ว บริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการ และที่จอดรถเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3)
(2) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการโดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดถนนและพื้นที่ต่าง ๆ ภายในและภายนอกอาคาร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4)
(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 2,329 ตารางเมตร โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมด เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินโครงการ รวมถึงที่จอดรถ และพื้นที่ภายในอาคาร ซึ่งพื้นที่ว่างโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นคอนกรีตทำให้ไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	-	ภาคผนวก ก-5 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
(4) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) **1.2.2 มลพิษทางอากาศ** (1) ติดตั้งพัดลมดูดอากาศไว้บริเวณชั้นใต้ดิน B3-B1 ซึ่งเป็นชั้นจอดรถ เพื่อหมุนเวียนอากาศภายในชั้นใต้ดิน มีอัตราการระบายอากาศอยู่ในช่วง 64,696.8-82,706.4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งบริเวณตำแหน่งปลายท่อระบายอากาศออกสู่ภายนอกบริเวณชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่จัดสวน โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น และไม้พุ่ม/คลุมดิน ได้แก่ มะฮอกกานีใบใหญ่ เดหลีใบกล้วย และกระดุมทองเลื้อย เป็นต้น เพื่อมิให้เกิดการสะสมมลพิษและไอความร้อนของรถยนต์	- โครงการติดตั้งระบบระบายอากาศแบบ Jet Fan และพัดลมอัดอากาศบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน เพื่อระบายอากาศจากชั้นจอดรถใต้ดินออกสู่ภายนอกอาคาร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 5)
(2) ออกแบบให้ชั้นจอดรถตั้งแต่ชั้นที่ 2-7 มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลา สามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวกไม่เกิดการสะสมของมลพิษ และจัดให้มีกระบะปลูกไม้เลื้อย บริเวณด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ของอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 5-7 ขนาดพื้นที่รวม 75 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ กระดุมทองเลื้อย เพื่อลดมลพิษจากรถยนต์ และเพื่อทัศนียภาพที่ดี ทั้งนี้ พื้นที่ปลูกต้นกระดุมทองเลื้อยบริเวณชั้นจอดรถดังกล่าว โครงการไม่ได้นำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใด	- โครงการออกแบบที่จอดรถให้เปิดโล่ง และมีพัดลมดูดอากาศหากเกิดสภาวะอากาศภายในไม่ถ่ายเท พร้อมทั้งปลูกต้นกระดุมทองเลื้อยเพื่อลดมลพิษอากาศจากรถยนต์	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2 และรูปที่ 5)
(3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการติดตั้งป้าย “จอดรถ กรุณาดับเครื่อง” บริเวณพื้นที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
(4) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย	- โครงการจัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางอย่างชัดเจนและติดตั้งป้ายอำนวยความสะดวกด้านการจราจรต่าง ๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6 และรูปที่ 29)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)			
(5) ติดป้ายรณรงค์ให้พนักงานในสำนักงานตรวจสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาเพื่อช่วยลดมลพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์	- โครงการติดตั้งติดป้ายตรวจสอบสภาพรถยนต์ และรณรงค์ให้พนักงานในสำนักงานตรวจสอบสภาพยานพาหนะและเครื่องจักรของโครงการอย่างสม่ำเสมอทางช่องทางต่าง ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
(6) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,329 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกมีอัตราการสังเคราะห์แสง 395 โมล หรือคิดเป็น 17,380 กรัม (คำนวณจาก โมล x มวลโมเลกุล CO_2 = 395 x 44) ซึ่งมากกว่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 2,653 กรัม/ชั่วโมง ต้นไม้ในโครงการจึงดูดซับได้เพียงพอ	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินโครงการ รวมถึงที่จอดรถและพื้นที่ภายในอาคาร	-	ภาคผนวก ก-5 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
1.3 เสียง			
(1) จัดให้มีการทำสันนูนชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถ	- โครงการติดตั้งสันนูนชะลอความเร็ว บริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการและที่จอดรถ เพื่อลดเสียงจากการแล่นของรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3)
(2) ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการติดป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ บริเวณพื้นที่จอดรถและทางวิ่งรอบๆ อาคาร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านทิศเหนือคั่นระหว่างอาคารโครงการกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่ และพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกคั่นระหว่างอาคารโครงการกับถนนอโศกมนตรี โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ อินทนิลน้ำ เสลา พิกุล และจามจุรี ซึ่งไม้ยืนต้นดังกล่าวเป็นแนวกันชน ช่วยลดระดับเสียงจากพื้นที่อาคารโครงการได้ระดับหนึ่ง	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 ทิศเหนือติดกับถนนเพชรบุรี และทิศตะวันตกติดกับถนนอโศกมนตรี รวมถึงตามแนวเขตที่ดินโครงการ	-	ภาคผนวก ก-5 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.4 คุณภาพน้ำ			
(1) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Deep Shaft จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- โครงการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ชั้น B3 ของโครงการ รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันน้ำเสียเข้าระบบบำบัดเฉลี่ย 205 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์การดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย และประสานงานในการขอคำปรึกษากับผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียจากภายนอกเป็นระยะ	-	ภาคผนวก ข-3
(3) ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตห้วยขวางมาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกสัปดาห์	- โครงการทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในระบบเป็นประจำ เมื่อพบว่ามีปริมาณมากจะทำการสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัด ทั้งนี้ ในรอบล่าสุดได้ดำเนินการสูบตะกอนในระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2569	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8), ภาคผนวก ข-2
(4) จัดให้มีพนักงานตักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้งโดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบ่อดักไขมันอยู่เป็นประจำ หากพบว่ามีปริมาณมากทางโครงการจะนำไปกำจัด (ขึ้นอยู่กับปริมาณที่ตรวจสอบ) ทั้งนี้ ในรอบล่าสุดได้ดำเนินการสูบตะกอนในระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2569	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8)
(5) โครงการจะบำบัด Aerosol เกิดขึ้นปริมาณ 385.02 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดย Aerosol ที่ไหลผ่านชั้นดินต้องมีความเร็วในการไหลไม่เกิน 0.04 เมตร/วินาที และมีระยะเวลาสัมผัสกับพื้นดินไม่น้อยกว่า 10 วินาที โดยโครงการจัดเตรียมพื้นที่บำบัด Aerosol ประมาณ 3 ตารางเมตร ความลึก 0.5 เมตร ไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดินและมีฝาปิดมิดชิดจึงไม่มีการเกิดละอองน้ำเสียฟุ้งกระจายบริเวณที่ติดตั้งแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ) (6) จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	- โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ **2.1 นิเวศวิทยาทางบก** ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพอย่างเคร่งครัด	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (1) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Deep Shaft จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- โครงการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ชั้น B3 ของโครงการ รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันน้ำเสียเข้าระบบบำบัดเฉลี่ย 205 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์การดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย และประสานงานในการขอคำปรึกษากับผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียจากภายนอกเป็นระยะ	-	ภาคผนวก ข-3
(3) ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตห้วยขวางมาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกสัปดาห์	- โครงการทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในระบบเป็นประจำ เมื่อพบว่ามีปริมาณมากจะทำการสูบตะกอนไปกำจัด ทั้งนี้ ในรอบล่าสุดได้ดำเนินการสูบตะกอนในระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2569	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8), ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)			
(4) จัดให้มีพนักงานตักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบ่อดักไขมันอยู่เป็นประจำ หากพบว่ามีปริมาณมากทางโครงการจะนำไปกำจัด (ขึ้นอยู่กับปริมาณที่ตรวจสอบ) ทั้งนี้ ในรอบล่าสุดได้ดำเนินการสูบตะกอนในระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2569	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8)
(5) โครงการจะบำบัด Aerosol เกิดขึ้นปริมาณ 385.02 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดย Aerosol ที่ไหลผ่านชั้นดินต้องมีความเร็วในการไหลไม่เกิน 0.04 เมตร/วินาที และมีระยะเวลาสัมผัสกับพื้นดินไม่น้อยกว่า 10 วินาที โดยโครงการจัดเตรียมพื้นที่บำบัด Aerosol ประมาณ 3 ตารางเมตร ความลึก 0.5 เมตร ไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดินและมีฝาปิดมิดชิดจึงไม่มีการเกิดละอองน้ำเสียฟุ้งกระจายบริเวณที่ติดตั้งแต่อย่างใด	-	-
(6) จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	- โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ			
(1) จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B3 ถังเก็บน้ำชั้นที่ 30 และ 37 โดยสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน (ไม่น้อยกว่า 1 วัน)	- โครงการจัดเตรียมระบบน้ำสำรองเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ บริเวณชั้นใต้ดิน 2 ถัง ชั้นที่ 35 จำนวน 2 ถัง และชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ถัง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 9)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)			
(2) จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคาร ซึ่งทำหน้าที่สูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลาและกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24:00-05:00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก	- โครงการจัดเตรียมระบบสูบน้ำในอาคารสูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำจากท่อประปาโดยตรงและควบคุมระบบจ่ายน้ำด้วยระดับลูกลอย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 9)
(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงอาคาร ดูแลระบบน้ำใช้และเส้นท่อน้ำประปาให้มีสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 13)
(4) ออกแบบโดยเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ	- โครงการเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ โดยใช้ระบบ Sensor ในการควบคุมการใช้น้ำของสุขภัณฑ์ต่าง ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 10)
(5) ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการติดป้ายรณรงค์เรื่องการประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 11)
(6) กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง	- พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำซักล้างก่อนนำไปทำความสะอาดพื้นที่ต่าง ๆ ของโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 12)
(7) จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	- โครงการทำการตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงของอาคาร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 13)
(8) โครงการจะต้องควบคุมพนักงานของโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
(9) กำหนดให้มีการทำความสะอาดถัง โครงการจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนัง หรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะทำการกวาดตะกอน ขัดสนิมหรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะปิดล้าง	- โครงการกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถังเพื่อล้างตะกอนสนิมของถังสำรองน้ำ และมีแผนที่จะทำการล้างทำความสะอาดครั้งถัดไปในช่วงปลายปี	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ) ทำความสะอาดทีละถัง โดยมีความถี่ในการทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน / 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้มาใช้บริการและพนักงาน			
(10) ออกแบบให้มีฝาถังเก็บน้ำด้านบนมีจำนวน 2 ฝา/ถัง แต่ละฝามีความกว้าง 0.8 เมตร และความยาว 0.8 เมตร เพื่อสะดวกและความปลอดภัยในการดูแลรักษาถังเก็บน้ำในแต่ละถัง	- โครงการจัดเตรียมระบบน้ำสำรองเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ในชั้นใต้ดินชั้นที่ 35 และถังน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง โดยโครงการได้ออกแบบให้มีฝาถังเก็บน้ำ 2 ฝา/ถัง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 9)
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (1) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Deep Shaft จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- โครงการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ชั้น B3 ของโครงการ รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันน้ำเสียเข้าระบบบำบัดเฉลี่ย 205 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่สำหรับตรวจสอบระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอ และขอคำปรึกษากับผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียจากภายนอกเป็นระยะ	-	ภาคผนวก ข-3
(3) ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตห้วยขวางมาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกสัปดาห์	- โครงการทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในระบบเป็นประจำเมื่อพบว่ามีปริมาณมากจะทำการสูบตะกอนไปกำจัด ทั้งนี้ ในรอบล่าสุดได้ดำเนินการสูบตะกอนในระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2569	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8), ภาคผนวก ข-2
(4) จัดให้มีพนักงานตักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำจากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบ่อดักไขมันอยู่เป็นประจำ หากพบว่ามีปริมาณมากทางโครงการจะนำไปกำจัด (ขึ้นอยู่กับปริมาณที่ตรวจสอบ) ทั้งนี้ ในรอบล่าสุดได้ดำเนินการสูบตะกอนในระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2569	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) (5) โครงการจะบำบัด Aerosol เกิดขึ้นปริมาณ 385.02 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดย Aerosol ที่ไหลผ่านชั้นดินต้องมีความเร็วในการไหลไม่เกิน 0.04 เมตร/วินาที และมีระยะเวลาสัมผัสกับพื้นดินไม่น้อยกว่า 10 วินาที โดยโครงการจัดเตรียมพื้นที่บำบัด Aerosol ประมาณ 3 ตารางเมตร ความลึก 0.5 เมตร ไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดินและมีฝาปิดมิดชิดจึงไม่มีการเกิดละอองน้ำเสียฟุ้งกระจายบริเวณที่ติดตั้งแต่อย่างใด	-	-
(6) จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	- โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
3.3 การระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม (1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำได้รวม 407.64 ลูกบาศก์เมตร เพียงพอต่อปริมาณน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการ (97 ลูกบาศก์เมตร) โดยมีรายละเอียดดังนี้ ▪ **บ่อหน่วงน้ำ 1** ความจุ 203.4 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 62.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.017 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ที่ TDH 8 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนอโศกมนตรีต่อไป ▪ **บ่อหน่วงน้ำ 2** ความจุ 204.24 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)	- โครงการจัดเตรียมบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ โดยตั้งอยู่ด้านหน้าโครงการบริเวณทิศตะวันตกติดกับถนนอโศกมนตรี และบริเวณทิศเหนือติดกับถนนเพชรบุรี	-	ภาคผนวก ก-6 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 14)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.3 การระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 62.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.017 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ที่ TDH 8 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่ต่อไป			
(2) โครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.333 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ระบายน้ำออกตลอดเวลา) ทั้งนี้ โครงการจะจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ในบ่อสูบน้ำแต่ละบ่อ โดยมีอัตราการสูบรวม 0.034 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (0.017 + 0.017 = 0.034) เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่ และท่อระบายน้ำริมถนนอโศกมนตรีด้านหน้าโครงการต่อไป	- โครงการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกด้วยเครื่องสูบน้ำ	-	ภาคผนวก ก-6 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 14)
(3) ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้าและห้องควบคุมตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 8 ซึ่งอยู่ที่ระดับ ±20.70 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ±0.00 เมตร ที่ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ด้านหน้าโครงการ) ซึ่งจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม	- โครงการออกแบบและก่อสร้างห้องเครื่องไฟฟ้าและห้องควบคุมอยู่ที่ชั้น 3 ซึ่งจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม	-	ภาคผนวก ก-7 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 15)
(4) จัดให้มีการเฝ้าระวังและการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูงโครงการจะแจ้งพนักงานและผู้มาใช้บริการภายในโครงการทราบและประชุมทีมงานฝ่ายอาคารเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง และติดตามข่าวน้ำท่วม อย่างต่อเนื่อง	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.4 การจัดการมูลฝอย (1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมทั่วพื้นที่อาคาร รายละเอียดดังนี้ ▪ **พื้นที่พาณิชยกรรม (ร้านค้า)** จัดให้มีถังรับมูลฝอยขนาด 50-100 ลิตร พร้อมฝาปิด ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมทั่วพื้นที่ส่วนพาณิชยกรรม ซึ่งแต่ละจุดจะมีถังมูลฝอยจำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) โดยจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดตลอดเวลา และจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยจากถังมูลฝอยทันทีที่เต็ม และนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่จุดเก็บมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป ▪ **พื้นที่สำนักงาน** จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร พร้อมฝาปิด จำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถังและถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) ไว้ภายในพื้นที่ส่วนสำนักงานทุกห้อง โดยจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดตลอดเวลา และจัดเก็บมูลฝอยจากถังมูลฝอยทันทีที่เต็มและนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป นอกจากนี้สำหรับพื้นที่อื่น ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ที่จอดรถ และทางเดินภายในโครงการ จะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 100 ลิตร ตั้งกระจายอยู่ทั่วไปในตำแหน่งที่เหมาะสม ภายในบริเวณดังกล่าว	- โครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยในบริเวณต่างๆ ของพื้นที่อาคารตามชนิดของมูลฝอยที่เกิดขึ้น ดังนี้ o บริเวณพื้นที่พาณิชยกรรม โครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยแบ่งเป็น 3 ช่องในการรองรับมูลฝอยทั่วไป พลาสติกและแก้ว รวมถึงมูลฝอยที่รีไซเคิล ขณะที่มูลฝอยเปียก ได้จัดเตรียมพื้นที่รวบรวมภาชานะและแยกเศษอาหารไว้ จากนั้นพนักงานจะรวบรวมทั้งหมดใส่ถุงดำนำมาทิ้งในห้องพักมูลฝอย o บริเวณพื้นที่สำนักงาน เป็นถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร 2 ถัง มีฝาปิดเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้น ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ภายในโครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภทในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 16)
(2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน	- โครงการมีพนักงานจัดเก็บมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง ในส่วนร้านค้าเก็บในช่วงเวลา 14:00-17:00 น. ส่วนอาคารสำนักงานเก็บในช่วงเวลา 16:00 น. แล้วนำไปรวมไว้ในห้องมูลฝอยรวม	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)			
(3) จัดให้มีพนักงานแยกประเภทมูลฝอยใส่ถุงมูลฝอยแต่ละประเภทและติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้น ๆ	- โครงการจัดพนักงานรวบรวมมูลฝอยแยกประเภทจากพื้นที่ต่าง ๆ ของโครงการ โดยแยกประเภทจากสีของถุงมูลฝอย เพื่อรวบรวมและจัดเก็บภายในห้องพักมูลฝอยแยกประเภท เพื่อรอการนำส่งไปกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)
(4) จัดให้พนักงานรวบรวมมูลฝอยจากพื้นที่ต่าง ๆ และให้พนักงานขนย้ายโดยใช้ถังมูลฝอยที่มีล้อเลื่อนเพื่อป้องกันกรณีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น	- โครงการกำหนดให้พนักงานรวบรวมมูลฝอยทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของมูลฝอยก่อนทำการเคลื่อนย้าย เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยขณะทำการรวบรวมมายังห้องพักมูลฝอย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)
(5) ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขนอย่างเคร่งครัด	- โครงการกำหนดพนักงานรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นตามพื้นที่ต่าง ๆ ภายในโครงการมาเก็บรวบรวมที่ห้องพักมูลฝอยรวมและทำการเคลื่อนย้ายมูลฝอยเมื่อสำนักงานเขตมารับมูลฝอยไปกำจัดเท่านั้น	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)
(6) การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไปซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุงก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	- โครงการกำหนดให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอยจะมัดปากถุงทุกครั้งก่อนทำการรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)
(7) จัดให้มีพื้นที่ติดตั้งเครื่องบีบอัดมูลฝอย (Compactor) ขนาดความกว้าง 9 เมตร ความยาว 10.1 เมตร พื้นปูนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 20 ตัน พร้อมติดตั้งไฟฟ้าชนิด 3 เฟส และมีท่อน้ำทิ้งเพื่อใช้งานกับถังคอมแพคเตอร์	- เนื่องจากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นมีปริมาณไม่มากพอ โครงการจึงไม่ได้ติดตั้งเครื่องบีบอัดมูลฝอย อย่างไรก็ตามโครงการทำการประสานงานกับสำนักงานเขตในการเข้าเก็บรวบรวมตามปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	-	-
(8) โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยเปียก มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล รายละเอียดดังนี้ ▪ **ห้องพักมูลฝอยทั่วไป** ขนาดพื้นที่ 6.5 ตารางเมตร ความจุ 9.8 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 15.3 เท่า	- โครงการจัดเตรียมห้องพักมูลฝอยรวมซึ่งอยู่บริเวณชั้น 1 โดยแบ่งเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยแต่ละห้องมีถังรองรับมูลฝอยไว้สำหรับรองรับมูลฝอยที่แม่บ้านเก็บมาไว้	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 18)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) ▪ **ห้องพักมูลฝอยเปียก** ขนาดพื้นที่ 19.95 ตารางเมตร ความจุ 29.9 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียก ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ ปริมาณ 9.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.1 เท่า ▪ **ห้องพักมูลฝอยอันตราย** ขนาดพื้นที่ 5.6 ตารางเมตร ความจุ 8.4 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 1.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 4.4 เท่า ▪ **ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล** ขนาดพื้นที่ 19.6 ตารางเมตร ความจุ 29.4 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 8.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.3 เท่า			
(9) จัดทำประตูม้วนเปิด-ปิด เพื่อปิดกั้นจุดเก็บมูลฝอยไม่ให้ส่งผลกระทบด้านทัศนอุจาดและกลิ่นต่อพนักงานและผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	- ห้องพักมูลฝอยของโครงการ เป็นประตูเปิด-ปิดปกติ ซึ่งปิดกั้นจุดเก็บมูลฝอยอย่างมิดชิด	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 18)
(10) กำหนดให้พนักงานเปิดประตูจุดเก็บขนมูลฝอยรวมเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	- ประตูห้องพักมูลฝอยจะปิดตลอดเวลา จะเปิดก็ต่อเมื่อพนักงานนำมูลฝอยจากพื้นที่ต่างๆ มาเก็บรวบรวม ณ ห้องพักมูลฝอย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 18)
(11) กำหนดให้พนักงานล้างพื้นบริเวณเก็บมูลฝอย และเครื่องบีบอัดมูลฝอยทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย	- โครงการจัดพนักงานล้างทำความสะอาดบริเวณห้องเก็บมูลฝอยทุกครั้งที่สำนักงานเขตรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดเสร็จสิ้นแล้วทุกครั้ง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 19)
(12) จัดให้มีการทำความสะอาดจุดเก็บมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	- โครงการล้างทำความสะอาดบริเวณห้องเก็บมูลฝอยทุกครั้งที่สำนักงานเขตรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดเสร็จสิ้นแล้ว	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 19)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)			
(13) จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	- โครงการจัดทำท่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในห้องพักมูลฝอยเพื่อรวบรวมทำการบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 18)
(14)จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณจุดตั้งถังมูลฝอยแต่ละบริเวณและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการกำหนดให้แม่บ้านทำความสะอาดบริเวณที่ติดตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 19)
(15)จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก	- โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยในการเก็บขนมูลฝอยของโครงการไปกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)
3.5 ระบบไฟฟ้า			
(1) โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ ▪ **ระบบไฟฟ้าปกติ** โครงการจะรับกระแสไฟฟ้า โดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงโดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type Cast Resin ขนาด 2,500 KVA จำนวน 4 ชุด ให้เป็นขนาด 400 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ ▪ **ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน** ในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจะจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง	- โครงการทำการติดตั้งระบบไฟฟ้า 2 ระบบ ดังนี้ o ระบบไฟฟ้าปกติ โดยรับไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวง แล้วมาผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 4 ชุด ขนาด 2,500 KVA o ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน จำนวน 2 ชุด ขนาด 1,000 KVA	-	ภาคผนวก ก-7 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 15)
(2) รณรงค์ให้พนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- โครงการทำการรณรงค์ผู้พักอาศัยในการประหยัดไฟฟ้า	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 11)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.5 ระบบไฟฟ้า (ต่อ) (3) หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) จำนวน 4 ชุด ติดตั้งไว้บริเวณชั้นที่ 8 มีระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้านอย่างน้อย 2.05 เมตร และมีระยะห่างระหว่างหม้อแปลงอย่างน้อย 2.8 เมตร และจัดให้มีระบบปรับอากาศซึ่งเป็นการลดความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลงได้	- โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 4 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 3 และใช้ระบบอัดอากาศในการระบายความร้อน และระบบปรับอากาศโดยควบคุมอุณหภูมิภายในห้องไม่เกิน 21 องศาเซลเซียส	-	ภาคผนวก ก-7 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 15)
(4) จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ เพื่อเข้ามาแก้ไขทันที	- โครงการทำการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นประจำ หากพบสิ่งผิดปกติจะดำเนินการแจ้งการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ เพื่อเข้ามาแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20) และภาคผนวก ข-4
(5) จัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ภายในห้องเครื่องหม้อแปลงไฟฟ้า	- โครงการติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 15)
(6) ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	- โครงการติดป้ายเตือน “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” และติดป้ายอันตรายไฟฟ้าแรงสูงที่ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 15)
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (1) ออกแบบอาคารในโครงการตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 รายละเอียดดังนี้ ▪ **ค่า OTTV** ของโครงการเท่ากับ 47.34 วัตต์/ตารางเมตร (ไม่เกิน50 วัตต์/ตารางเมตร) ▪ **ค่า RTTV** ของโครงการเท่ากับ 14.42 วัตต์/ตารางเมตร (ไม่เกิน 15 วัตต์/ตารางเมตร)	- โครงการออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) (2) การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร ■ การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารต้องให้ได้ระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนด ■ อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคาร มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด 10.07 วัตต์/ตารางเมตร ของพื้นที่ใช้งาน ซึ่งไม่เกิน 14 วัตต์/ตารางเมตร ของพื้นที่ใช้งาน	- โครงการใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารเหมาะสมกับลักษณะอาคาร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 21)
(3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศมีดังนี้ ■ ปลูกต้นไม้ภายในโครงการในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ■ ใช้ฉนวนบุเพดาน ซึ่งสามารถลดกำลังการใช้ระบบปรับอากาศลงได้ 1 ตัน ความเย็นต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตร ■ เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน ■ ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน ■ จัดให้มีการรณรงค์การประหยัดพลังงาน โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์/แผ่นพับ ซึ่งมีข้อความให้พนักงานในโครงการช่วยประหยัดพลังงาน เช่น - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น	- โครงการกำหนดและปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ เช่น ○ การปรับอุณหภูมิห้องอยู่ระหว่าง 25-26 องศาเซลเซียส ○ การปลูกต้นไม้ภายในโครงการในบริเวณพื้นที่ว่าง ○ การประชาสัมพันธ์รณรงค์ประหยัดพลังงาน ○ ตรวจสอบและดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ ○ ทำความสะอาดระบบระบายอากาศ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2, รูปที่ 11, รูปที่ 22 และรูปที่ 26)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) - ปิดเครื่องปรับอากาศภายในห้องสำนักงานในช่วงเวลาพักเที่ยงและให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัสให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน - บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ			
(4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง มีดังนี้ ■ แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก ■ ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งก็ต้องการน้อย ■ คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้ใหญ่ขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ ■ ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา ■ ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED) ■ เลือกใช้หลอดไฟฟ้าชนิดที่มีประสิทธิภาพให้ค่าส่องสว่างสูงใช้พลังงานไฟฟ้าต่ำ (High Efficiency) ■ กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้เหมาะสม โดยไม่ให้มีจำนวนที่มากเกินความจำเป็น แต่ก็ไม่น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ	- โครงการกำหนดและปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เช่น ○ การติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) ○ การปรับเปลี่ยนหลอดไฟส่องสว่างเป็นหลอดไฟประหยัดพลังงาน Light Emitting Diode (LED) ○ การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ ○ ดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองอย่าสม่ำเสมอ ○ บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่อง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20 และรูปที่ 21)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) ■ หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ■ ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน			
(5) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่น ๆ ■ เครื่องคอมพิวเตอร์ - ปิดจอภาพในเวลาพักเที่ยงหรือเมื่อไม่มีการใช้งานเกิน 15 นาที - ปิดคอมพิวเตอร์หลังเลิกการใช้งานและถอดปลั๊กออกด้วย - ใช้คอมพิวเตอร์ที่เป็นจอภาพแบบ LCD แทนแบบ CPT โดยจอ LCD ใช้พลังงานน้อยกว่า CPT ร้อยละ 50-60 ■ เครื่องถ่ายเอกสาร - กดปุ่มพัก (Standby mode) เครื่องถ่ายเอกสาร เมื่อใช้งานเสร็จ - ควบคุมการถ่ายเอกสารเฉพาะเท่าที่จำเป็น - ไม่ควรวางเครื่องถ่ายเอกสารไว้ในห้องทำงานปรับอากาศ - ปิดเครื่องถ่ายเอกสารหลังเลิกการใช้งานและถอดปลั๊กออกด้วย ■ เครื่องโทรสาร - กระดาษที่ไวต่อความร้อนทำให้เครื่องโทรสารใช้พลังงานน้อยลง - การใช้อุปกรณ์โทรสารผ่านคอมพิวเตอร์จะช่วยลดการใช้พลังงาน ■ ลิฟต์ - ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาทีจะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู - ส่งเสริมรณรงค์กิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทนการใช้ลิฟต์	- โครงการกำหนดและปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานสำหรับอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ○ การตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที ○ การแสดงเลขชั้นที่ชัดเจนสามารถมองเห็นได้ง่ายจะช่วยลดการเดินหลงชั้น และลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น ○ การติดตั้งอุปกรณ์ VSD เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 21)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) - แสดงเลขชั้นที่ชัดเจนสามารถมองเห็นได้ง่ายจะช่วยลดการเดินหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น - เลือกใช้ลิฟต์โดยสารที่มีประสิทธิภาพสูง (Emergency Saving) ซึ่งจะใช้พลังงานต่ำ ■ เครื่องสูบน้ำ - ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ VSD เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เครื่องสูบน้ำ			
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (1) โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยของโครงการ ดังนี้ **ระบบป้องกันอัคคีภัย** ■ **เครื่องสูบน้ำดับเพลิง** โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจำนวน 2 ชุด รายละเอียดดังนี้ - **เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับบริเวณชั้นใต้ดิน B3 - ชั้นที่ 13** จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 119 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 119 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ใช้สำหรับดับเพลิงบริเวณชั้นใต้ดิน B3- ชั้นที่ 13 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	- โครงการออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วย **ระบบป้องกันอัคคีภัย** ได้แก่ ○ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ○ ระบบท่อยืน ○ หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ○ ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์หัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ○ ลิฟต์ดับเพลิง ส่วน**ระบบเตือนอัคคีภัย** ได้แก่ ○ แผงควบคุมระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย ○ เครื่องตรวจจับควัน ○ เครื่องตรวจจับความร้อน ○ เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง ○ สัญญาณกระดิ่งแจ้งเหตุอัคคีภัย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 15 และรูปที่ 23)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) - **เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับบริเวณชั้นที่ 14-37** จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลจำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 95.2 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 95.2 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 30 ไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ใช้สำหรับในการดับเพลิงบริเวณชั้นที่ 14-37 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการทั้ง 2 ชุด จะเป็นแบบ Horizontal Split Type Fire Pump ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงบริเวณชั้นใต้ดิน B3 และชั้นที่ 30 โดยมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานห้องเท่ากับ 5.4 และ 4.5 เมตร ตามลำดับ อนึ่งในการออกแบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงทั้ง 2 ชุด ได้คำนวณแรงดันทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แรงดันในเส้นท่ออันเนื่องมาจากความเสียดทาน (Friction Loss) ความสูง (Static Head) รวมถึงแรงดันที่ปลายท่อจะมีแรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) โดยมีแรงดันรวมสูงสุดดังนี้			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) - **เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับบริเวณชั้นใต้ดิน B3 - ชั้นที่ 13** มีแรงดันรวมสูงสุดเท่ากับ 111.26 เมตรน้ำ ดังนั้น แรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 119 เมตรน้ำ จึงจะเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ - **เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับบริเวณชั้นที่ 14-37** มีแรงดันรวมสูงสุดเท่ากับ 88.38 เมตรน้ำ ดังนั้น แรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 95.2 เมตรน้ำ จึงจะเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ▪ **ระบบท่อยืน (Stand Pipe)** จะแบ่งพื้นที่การจ่ายน้ำออกเป็น 2 บริเวณ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - **บริเวณชั้นใต้ดิน B3 ถึงชั้นที่ 13** ประกอบด้วยท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 7 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน B3 ความจุรวม 500 ลูกบาศก์เมตร - **บริเวณชั้นที่ 14-37** ประกอบด้วยท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 2 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นที่ 30 ความจุรวม 230 ลูกบาศก์เมตร			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) ▪ **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector: FDC)** โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector: FDC) ขนาด 65 x 65 x 100 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 6 หัว โดยจะติดตั้งไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งตำแหน่งติดตั้งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบางกะปิ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - **หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน** จำนวน 3 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป - **หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน** จำนวน 3 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรงและจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร ▪ **ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC)** ประกอบด้วย - สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 และ 65 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร - หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) - ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) ภายในอาคาร บริเวณบันได บริเวณที่จอดรถ แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 52 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) ▪ **ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)** เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลาซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งทั่วทั้งอาคารบริเวณที่จอดรถ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน พื้นที่ส่วนสำนักงาน และพื้นที่พาณิชยกรรม ▪ **ลิฟต์ดับเพลิง** จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 2 ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 **ระบบเตือนอัคคีภัย** ▪ **แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วอาคาร			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) ▪ **เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า พื้นที่สำนักงาน พื้นที่พาณิชยกรรม (ร้านค้า) และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร ▪ **เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** ติดตั้งอยู่ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ห้องน้ำ ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและห้องเก็บของ ▪ **เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station)** โครงการจะติดตั้งไว้บริเวณบันไดแต่ละแห่ง ▪ **กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm Bell)** เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัยจะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกันกับกริ่งสัญญาณเตือนภัย			
(2) โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 6 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้ ▪ **บันได MST-01 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 37 ถึงชั้นใต้ดิน B3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5-1.8 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.145-0.150 เมตร มีชานพักกว้าง 1.510-1.513 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน (ออกแบบรองรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา) ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกลโดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมี	- โครงการจัดเตรียมบันไดหนีไฟ จำนวน 6 แห่ง โดยเฉพาะบันได MST-01 ออกแบบรองรับผู้พิการ รวมถึงการออกแบบและติดตั้งระบายอากาศเป็นแบบวิธีกลโดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ	-	ภาคผนวก ก-8 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 24)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) อัตราการอัดอากาศ 11,508 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ▪ **บันได MST-02 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 9 ถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.5-1.55 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148-0.150 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50-1.66 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน (ออกแบบรองรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา) ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 16,016 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ▪ **บันได FST-01 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 37 ถึงชั้นใต้ดิน B3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.150-0.180 เมตร มีชานพักกว้าง 1.53 -2.46 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกลโดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 17,216-20,816 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) ▪ **บันได FST-02 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้นใต้ดิน B3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตรลูกนอนกว้าง 0.25 เมตรลูกตั้งสูง 0.166-0.176 เมตร มีชานพักกว้าง 1.66-2.35 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกลโดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 17,216 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ▪ **บันได FST-03 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 8 ถึงชั้นใต้ดิน 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตรลูกนอนกว้าง 0.25 เมตรลูกตั้งสูง 0.176 เมตร มีชานพักกว้าง 1.5 เมตร มีราวบันได 1 ด้านระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 16,616 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ▪ **บันได FST-04 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นใต้ดิน B3 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.20-0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.176-0.178 เมตร มีชานพักกว้าง 1.55-2.52 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกลโดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ โดยพัดลมอัดอากาศแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 15,816 ลูกบาศก์ฟุต/นาที			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) และมีความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 40 ปาสคาล ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้			
(3) โครงการจะกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 550 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น) โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,200 คน ซึ่งเพียงพอต่อพนักงานและผู้มาใช้บริการ 6,016 คน/วัน หรือเฉลี่ย 752 คน/ชั่วโมง	- โครงการจัดเตรียมจุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งมีขนาดเพียงพอในการรองรับจำนวนคนประมาณ 2,200 คน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 24)
(4) โครงการจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จึงจัดให้มีพื้นที่หนีไฟอากาศไว้ จำนวน 3 จุด แต่ละจุดมีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร รายละเอียดดังนี้ ▪ **บริเวณชั้นที่ 8** จำนวน 1 จุด โดยสามารถใช้บันได MST-01 MST-02 FST-01 FST-02 และ FST-03 เพื่อขึ้นไปยังชั้นที่ 8 และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก ▪ **บริเวณชั้นที่ 9 (ส่วนพาณิชยกรรม)** จำนวน 1 จุด โดยสามารถใช้บันได MST-02 เพื่อขึ้นไปยังชั้นที่ 9 (ส่วนพาณิชยกรรม) และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก ▪ **บริเวณชั้นที่ 37** จำนวน 1 จุด โดยสามารถใช้บันได MST-01 และบันได FST-01 เพื่อขึ้นไปยังชั้นที่ 37 และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก	- โครงการจัดเตรียมพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 3 จุด ดังต่อไปนี้ ○ จุดที่ 1 บริเวณชั้นที่ 5 สำหรับส่วนของอาคารพาณิชย์ ○ จุดที่ 2 บริเวณชั้นที่ 8 ○ จุดที่ 3 บริเวณชั้นดาดฟ้า สำหรับส่วนของสำนักงาน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 24)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)			
(5) โครงการจะติดตั้งผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีไฟและจุดรวมคนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์โดยสารและโถงทางเดินทุกชั้นของทุกอาคาร เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้พนักงานและผู้มาติดต่อโครงการสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน	- โครงการติดตั้งผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณโถงลิฟต์โดยสารทุกชั้น	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 24)
(6) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 25) และภาคผนวก ข-5
(7) จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงบางกะปิให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	- โครงการจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง โดยทางโครงการมีแผนการจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2569 ช่วงปลายปี	-	-
(8) จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัยและนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์เบอร์โทรสถานที่สำคัญบริเวณใกล้ตึก Singha Complex โดยมีเบอร์โทรฉุกเฉินสำหรับเรียกรถพยาบาลโดยตรง โดยไม่ผ่านเบอร์ 1669	-	ภาคผนวก ข-8
3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ			
(1) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอโดยตรวจสอบช่องเปิดต่าง ๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ	- โครงการทำการตรวจสอบระบบระบายอากาศ เพื่อป้องกันไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 26)
(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณพื้นที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2,329 ตารางเมตร เพื่อให้โครงการร่มรื่น	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินโครงการ รวมถึงที่จอดรถและพื้นที่ภายในอาคาร	-	ภาคผนวก ก-5 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ (ต่อ)			
(4) เลือกใช้คลอรีนในการทำความสะอาดและทำลายเชื้อลีจิโอเนลลาตามวิธีการที่กำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย โดยกำหนดความถี่อย่างน้อยปีละ 2 ครั้งหรือมากกว่าถ้าจำเป็น	- โครงการเลือกใช้โอโซนในการทำลายเชื้อลีจิโอเนลลา แทนการใช้คลอรีน โดยเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดหอผึ่งเย็นเป็นทุก ๆ 3 เดือน ซึ่งจากผลการติดตามตรวจสอบครั้งล่าสุดในวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตรวจไม่พบเชื้อลิจิโอเนลลาในน้ำหล่อเย็นของระบบ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 27), ภาคผนวก ข-6 และ ภาคผนวก ค-7
3.9 การจราจร			
(1) ติดตั้งป้ายเตือนระวังรถทางซ้ายที่ออกโครงการประมาณ 100 เมตร เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ขับขี่	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทดแทนการติดตั้งป้ายเตือนเพื่อลดกระทบการกีดขวางทางเท้าจากการติดตั้งป้ายเตือนดังกล่าว	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28 และรูปที่ 29)
(2) กำหนดไม่ให้รถขาออกจากโครงการกลับรถบริเวณก่อนถึงทางแยกอโศก-เพชรบุรี เนื่องจากจะทำให้เกิดการตัดกระแสจราจร	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)
(3) บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จะประสานกับสำนักการจราจรและขนส่ง เพื่อปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณแยกให้สอดคล้องกับปริมาณจราจรบนถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ทั้งนี้ บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกอโศก-เพชรบุรี	- โครงการประสานงานกับสำนักการจราจรและขนส่งในการปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกอโศก-เพชรบุรีเสร็จสิ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ	-	-
(4) วางตำแหน่งตู้รับ-คืนบัตรให้อยู่ห่างจากทางเข้า-ออกเป็นระยะทาง 35 และ 173 เมตร (อย่างน้อย 30 เมตร) เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณด้านหน้าโครงการ	- โครงการติดตั้งตู้รับ-คืนบัตรในการจอดรถ ซึ่งมีระยะห่างจากทางเข้า-ออกโครงการไม่น้อยกว่า 30 เมตร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 30)
(5) จัดเจ้าหน้าที่ให้บริการงานด้านจราจรสำหรับรถที่ออกจากโครงการเพื่อบรรเทาปัญหาการตัดของกระแสจราจรด้านหน้าโครงการช่วงเวลาเร่งด่วน	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.9 การจราจร (ต่อ)			
(6) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนของเส้นทางการเดินรถสำหรับผู้มาใช้บริการ	- โครงการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง บริเวณถนนโดยรอบโครงการและถนนที่จอดรถโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
(7) จัดพื้นที่ในการจอดรถสาธารณะสำหรับรับ-ส่งผู้โดยสารภายในโครงการ จำนวน 9 คัน เพื่อให้สอดคล้องกับที่จอดรถยนต์ของโครงการและติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อเรียกใช้รถสาธารณะ สำหรับรับบริเวณภายในโครงการด้วย	- โครงการจัดพื้นที่จอดรถสาธารณะบริเวณทางเข้าอาคารและจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียกใช้บริการรถสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29 และรูปที่ 31)
(8) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนป้ายบอกทิศทางบริเวณทางแยกภายในโครงการและช่องทางเข้า - ออก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจร	- โครงการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนป้ายบอกทิศทางบริเวณที่จอดรถเพื่อชะลอความเร็วและเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจร รวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
(9) ติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าและรถที่มาใช้บริการ	- โครงการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณโดยรอบโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 32)
(10) จัดให้มีการเชื่อมเปิดพื้นที่โครงการกับระบบรถไฟฟ้ามหานครสถานีเพชรบุรี เพื่อสนับสนุนให้ผู้ที่ประสงค์เดินทางเข้า-ออก โครงการได้ใช้รถไฟฟ้าแทนการใช้รถยนต์ รวมทั้งให้ผู้ที่ใช้บริการรถไฟฟ้ามายังพื้นที่โครงการมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำทางเชื่อมต่อพื้นที่โครงการกับระบบรถไฟฟ้าสถานีเพชรบุรี เพื่ออำนวยความสะดวกผู้ที่ใช้บริการรถไฟฟ้ามายังพื้นที่โครงการมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 33)
(11) รณรงค์ให้พนักงานหรือผู้มาติดต่อใช้บริการภายในโครงการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถไฟฟ้ามหานคร หรือรถประจำทางในการเดินทาง	- โครงการทำการประชาสัมพันธ์รณงรงค์ให้พนักงานและผู้มาติดต่อใช้บริการขนส่งสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 11)
(12) ตรวจสอบป้าย เครื่องหมายการจราจร และสัญญาณไฟภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- โครงการตรวจสอบป้าย เครื่องหมายการจราจร และสัญญาณไฟภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีสภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.9 การจราจร (ต่อ) (13) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยเป็นพื้นที่ปลูกหญ้า ความกว้างประมาณ 2.5 เมตร ซึ่งมีค่าระดับเดียวกันกับทางเดินเท้าริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่ คือ ±0.30 เมตร (อ้างอิง ± 0.00 เมตร ที่ระดับถนนเพชรบุรีตัดใหม่บริเวณด้านหน้าโครงการ) ทั้งนี้ มีพื้นที่สีเขียวในบางแห่งมีค่าระดับต่างกันโครงการจะจัดให้พื้นที่สีเขียวมีความลาดเอียงจากพื้นที่โครงการไปยังทางเดินเท้าเพื่อเพิ่มพื้นที่ทางเดินเท้าให้แก่ประชาชนและผู้มาใช้บริการในโครงการให้สามารถเดินเท้าได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	- โครงการปลูกหญ้าบริเวณทางเดินเท้าด้านหน้าโครงการติดถนนเพชรบุรี	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
3.10 การใช้ที่ดิน - ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556	- ทางโครงการได้ออกแบบอาคารตามข้อกำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556	-	-
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต **4.1 ผลกระทบทางสังคม** (1) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมพนักงานและผู้มาติดต่อ	- โครงการกำหนดระเบียบปฏิบัติควบคุมพนักงานและผู้มาติดต่อให้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 35)
(2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	- โครงการปฏิบัติตามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ) (3) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ■ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ รปภ. ดูแลความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)
■ จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการและมีการประสานไปยังสถานีดับเพลิงบางกะปิ เพื่อซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง โดยทางโครงการมีแผนการจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2569 ช่วงปลายปี	-	-
■ ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในอาคาร	- โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดทั้งภายในและภายนอกโครงการเพื่อป้องกันความปลอดภัยต่าง ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)
■ จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยสาธารณะให้กับผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงได้อีกทางหนึ่ง	- โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ รปภ. ดูแลพื้นที่ภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29 และรูปที่ 32)
(4) ด้านการคมนาคมขนส่ง ■ ติดตั้งป้ายเตือนระวังรถทางซ้ายที่ออกโครงการประมาณ 100 เมตร เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ขับขี่	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทดแทนการติดตั้งป้ายเตือนเพื่อลดกระทบการกีดขวางทางเท้าจากการติดตั้งป้ายเตือนดังกล่าว	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)
■ กำหนดไม่ให้รถขาออกจากโครงการกลับรถบริเวณก่อนถึงทางแยกอโศก-เพชรบุรี เนื่องจากจะทำให้เกิดการตัดกระแสจราจร	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)			
■ บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จะประสานกับสำนักการจราจรและขนส่ง เพื่อปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณแยกให้สอดคล้องกับปริมาณจราจรบนถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ทั้งนี้ บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกอโศก-เพชรบุรี	- โครงการได้ประสานงานกับสำนักการจราจรและขนส่งในการปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกอโศก-เพชรบุรีเสร็จสิ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ	-	-
■ วางตำแหน่งตู้รับ-คืนบัตรให้อยู่ห่างจากทางเข้า-ออกเป็นระยะทาง 35 และ 173 เมตร (อย่างน้อย 30 เมตร) เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณด้านหน้าโครงการ	- โครงการติดตั้งตู้รับ-คืนบัตรในการจอดรถ ซึ่งมีระยะห่างจากทางเข้า-ออกโครงการไม่น้อยกว่า 30 เมตร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 30)
■ จัดเจ้าหน้าที่ให้บริการงานด้านจราจรสำหรับรถที่ออกจากโครงการเพื่อบรรเทาปัญหาการตัดของกระแสจราจรด้านหน้าโครงการช่วงเวลาเร่งด่วน	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)
■ จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนของเส้นทางการเดินรถสำหรับผู้มาใช้บริการ	- โครงการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง บริเวณถนนโดยรอบโครงการและถนนที่จอดรถโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
■ จัดพื้นที่ในการจอดรถสาธารณะสำหรับรับ-ส่งผู้โดยสารภายในโครงการจำนวน 9 คัน เพื่อให้สอดคล้องกับที่จอดรถยนต์ของโครงการและติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อเรียกใช้รถสาธารณะ สำหรับรับบริเวณภายในโครงการด้วย	- โครงการจัดพื้นที่จอดรถสาธารณะบริเวณทางเข้าอาคารและจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะอวดในการเรียกใช้บริการรถสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29 และรูปที่ 31)
■ ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนป้ายบอกทิศทางบริเวณทางแยกภายในโครงการและช่องทางเข้า-ออก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจร	- โครงการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนป้ายบอกทิศทางบริเวณที่จอดรถเพื่อชะลอความเร็วและเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจร รวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6 และรูปที่ 29)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)			
■ ติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าและรถที่มาใช้บริการภายในโครงการ	- โครงการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณโดยรอบโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 32)
■ จัดให้มีการเชื่อมต่อพื้นที่โครงการกับระบบรถไฟฟ้ามหานครสถานีเพชรบุรี เพื่อสนับสนุนให้ผู้ที่ประสงค์เดินทางเข้า-ออกโครงการได้ใช้รถไฟฟ้าแทนการใช้รถยนต์ รวมทั้งให้ผู้ที่ใช้บริการรถไฟฟ้ามายังพื้นที่โครงการมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำทางเชื่อมต่อพื้นที่โครงการกับระบบรถไฟฟ้าสถานีเพชรบุรี เพื่ออำนวยความสะดวกผู้ที่ใช้บริการรถไฟฟ้ามายังพื้นที่โครงการ มีความสะดวกสบายในการเข้าถึงพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 33)
■ รณรงค์ให้พนักงานหรือผู้มาติดต่อใช้บริการภายในโครงการระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถไฟฟ้ามหานคร หรือรถประจำทางในการเดินทาง	- โครงการทำการประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้พนักงานและผู้มาติดต่อใช้บริการขนส่งสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 11)
■ ตรวจสอบป้าย เครื่องหมายการจราจร และสัญญาณไฟภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- โครงการตรวจสอบป้าย เครื่องหมายการจราจร และสัญญาณไฟภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	-	-
■ จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยเป็นพื้นที่ปลูกหญ้า ความกว้างประมาณ 2.5 เมตร ซึ่งมีค่าระดับเดียวกันกับทางเดินเท้าริมถนนเพชรบุรีตัดใหม่ คือ +0.30 เมตร (อ้างอิง +0.00 เมตร ที่ระดับถนนเพชรบุรีตัดใหม่บริเวณด้านหน้าโครงการ) ทั้งนี้ มีพื้นที่สีเขียวในบางแห่งมีค่าระดับต่างกัน โครงการจะให้พื้นที่สีเขียวมีความลาดเอียงจากพื้นที่โครงการไปยังทางเดินเท้า เพื่อเพิ่มพื้นที่ทางเดินเท้าให้แก่ประชาชนและผู้มาใช้บริการในโครงการให้สามารถดินเท้าได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	- โครงการปลูกไม้พุ่มบริเวณทางเดินเท้าด้านหน้าโครงการติดถนนเพรบุรี	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
4.3 การสาธารณสุข - ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ **1) ด้านสุขภาพกาย** **1.1) โรคระบบทางเดินหายใจ** **(1) การระบายมลสารทางอากาศ** **(1.1) มาตรการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง** ■ ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยสันชะลอความเร็วจะมีขนาดความสูงไม่เกิน 7.5 เซนติเมตร ความกว้าง 0.5 เมตร ซึ่งมีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสันชะลอความเร็วของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556	- โครงการติดตั้งสันนูนชะลอความเร็ว บริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการ และที่จอดรถเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3)
■ ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดถนนและพื้นที่ต่าง ๆ ภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4)
■ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 2,329 ตารางเมตร โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินโครงการ รวมถึงที่จอดรถ ซึ่งพื้นที่ว่างโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นคอนกรีตทำให้ไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	-	ภาคผนวก ก-5 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
■ โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจังเสมอ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	-	-
(1.2) มาตรการป้องกันผลกระทบด้านมลพิษ ■ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศไว้บริเวณชั้นใต้ดิน B3-B1 ซึ่งเป็นชั้นจอดรถ เพื่อหมุนเวียนอากาศภายในชั้นใต้ดิน มีอัตราการระบายอากาศอยู่ในช่วง 64,696.8 - 82,706.4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งบริเวณตำแหน่งปลายท่อระบายอากาศออกสู่ภายนอกบริเวณ	- โครงการติดตั้งระบบระบายอากาศแบบ Jet Fan และพัดลมอัดอากาศบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน และระบายอากาศจากชั้นจอดรถใต้ดินออกสู่ภายนอกอาคาร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 5)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ (ต่อ) ชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่จัดสวน โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม/คลุมดิน ได้แก่ มะฮอกกานีใบใหญ่ เดหลีใบกล้วย และกระดุมทองเลื้อย เป็นต้น ซึ่งต้นไม้ภายในโครงการสามารถดูดซับมลพิษที่เกิดจากรถยนต์ได้			
■ ออกแบบให้ชั้นจอดรถตั้งแต่ชั้นที่ 2-7 มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลาสามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวกไม่เกิดการสะสมของมลพิษ และจัดให้มีกระบะปลูกไม้เลื้อยบริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ของอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 5-7 ขนาดพื้นที่รวม 75 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ กระดุมทองเลื้อย เพื่อลดมลพิษจากรถยนต์ และเพื่อทัศนียภาพที่ดี ทั้งนี้ พื้นที่ปลูกต้นกระดุมทองเลื้อยบริเวณชั้นจอดรถดังกล่าวโครงการไม่ได้นำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใด	- โครงการออกแบบที่จอดรถให้เปิดโล่ง และมีพัดลมดูดอากาศหากเกิดสภาวะอากาศภายในไม่ถ่ายเท พร้อมทั้งปลูกต้นกระดุมทองเลื้อยเพื่อลดมลพิษจากไอเสียของรถยนต์	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2 และรูปที่ 5)
■ ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในลานจอดรถยนต์ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการติดตั้งป้าย “จอดรถ กรุณาดับเครื่อง” บริเวณพื้นที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
■ จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออก โครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย	- โครงการจัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางอย่างชัดเจนและติดตั้งป้ายอำนวยความสะดวกด้านการจราจรต่างๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
■ ติดป้ายรณรงค์ให้พนักงานในสำนักงานตรวจสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาเพื่อช่วยลดมลพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์	- โครงการติดตั้งติดป้ายตรวจสอบสภาพรถยนต์ และรณรงค์ให้พนักงานในสำนักงานตรวจสอบสภาพยานพาหนะและเครื่องจักรของโครงการอย่างสม่ำเสมอทางช่องทางต่าง ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ (ต่อ)			
■ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,329 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการโดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกมีอัตราการสังเคราะห์แสง 395 โมล หรือคิดเป็น 17,380 กรัม (คำนวณจากโมล x มวลโมเลกุล CO_2 = 395 x 44) ซึ่งมากกว่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 2,653 กรัม/ชั่วโมง ต้นไม้ในโครงการจึงดูดซับได้เพียงพอ	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินโครงการ รวมถึงที่จอดรถ และพื้นที่ภายในอาคาร	-	ภาคผนวก ก-5 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
(2) ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ			
■ ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	- โครงการทำการตรวจสอบระบบระบายอากาศ เพื่อป้องกันไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 26)
■ ทำลายเชื้อและทำความสะอาด ตลอดจนการกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็น ต้องทำอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น	- โครงการเลือกใช้โอโซนในการทำลายเชื้อลีจิโอเนลลาแทนการใช้คลอรีน โดยเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดหอผึ่งเย็นเป็นทุก ๆ 3 เดือน เพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่าย ซึ่งจากผลการติดตามตรวจสอบครั้งล่าสุดไม่พบเชื้อลิจิโอเนลลาในน้ำหล่อเย็นของระบบ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 27), ภาคผนวก ข-6 และ ภาคผนวก ค-7
■ ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่าย ถ้ามีการเจริญเติบโตของตะไคร่หรือสาหร่ายอย่างรวดเร็วให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึงชะล้างทำความสะอาด และเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง			
■ ใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้งเพื่อป้องกันอุบัติการณ์ดื้อสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
1.2) โรคผิวหนัง **(1) การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้** ▪ กำหนดให้มีการทำความสะอาดถัง โครงการจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถัง เพื่อล้างตะกอนสนิมและคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะทำการกวาดตะกอนขัดสนิมหรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมี ซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะปิดล้างทำความสะอาดทีละถัง โดยมีความถี่ในการทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- โครงการกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถังเพื่อล้างตะกอนสนิมและคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถัง	-	-
▪ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำแต่ละถัง โครงการจึงได้ออกแบบให้มีฝาถัง จำนวน 2 ฝา/ถัง แต่ละฝามีความกว้าง 0.8 เมตร ความยาว 0.8 เมตร จึงมีความปลอดภัยและสะดวกในการเข้าบำรุงรักษา	- โครงการจัดเตรียมระบบน้ำสำรองเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใช้ในชั้นใต้ดินชั้นที่ 35 และถังน้ำชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ถัง โดยโครงการได้ออกแบบให้มีฝาถังเก็บน้ำ 2 ฝา/ถัง	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 9)
(2) การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ ▪ จัดให้มีการหน่วงน้ำส่วนเกินไว้ในบ่อหน่วงน้ำ โดยน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมเขาสู่รางระบายน้ำภายในโครงการ จากนั้นจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 407.64 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกของโครงการ เพียงพอต่อปริมาณน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ โดยตั้งอยู่ด้านหน้าโครงการบริเวณทิศตะวันตกติดกับถนนอโศกมนตรี และบริเวณทิศเหนือติดกับถนนเพชรบุรี	-	ภาคผนวก ก-6 และ ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 14)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ (ต่อ) **(3) การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย** ■ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Deep Shaft จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- โครงการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ชั้น B3 ของโครงการ รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันน้ำเสียเข้าระบบบำบัดเฉลี่ย 205 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
■ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่สำหรับตรวจสอบระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอ และขอคำปรึกษากับผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียจากภายนอกเป็นระยะ	-	ภาคผนวก ข-3
■ ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตห้วยขวางมาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกสัปดาห์	- โครงการทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในระบบเป็นประจำ เมื่อพบว่ามีปริมาณมากจะทำการสูบตะกอนไปกำจัด ทั้งนี้ ในรอบล่าสุดได้ดำเนินการสูบตะกอนในระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2569	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8), ภาคผนวก ข-2
■ จัดให้มีพนักงานตักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยแห้งเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบ่อดักไขมันอยู่เป็นประจำ หากพบว่ามีปริมาณมากทางโครงการจะนำไปกำจัด (ขึ้นอยู่กับปริมาณที่ตรวจสอบ) ทั้งนี้ ในรอบล่าสุดได้ดำเนินการสูบตะกอนในระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2569	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8)
■ โครงการจะบำบัด Aerosol ปริมาณ 385.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้พืชดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดย Aerosol ที่ไหลผ่านชั้นดินต้องมีความเร็วในการไหลไม่เกิน 0.04 เมตร/วินาที และมีระยะเวลาสัมผัสกับพื้นดินไม่น้อยกว่า 10 วินาทีโดยโครงการจัดเตรียมพื้นที่บำบัด Aerosol ประมาณ 3 ตารางเมตร ความลึก 0.5 เมตร ไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดินและมีฝาปิดมิดชิดจึงไม่มีการเกิดละอองน้ำเสียฟุ้งกระจายบริเวณที่ติดตั้งแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ (ต่อ)			
■ จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียและให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	- โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
1.3) ระบบการได้ยิน			
■ จัดให้มีการทำสันนูนชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการเพื่อชะลอความเร็วของรถและลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์	- โครงการติดตั้งสันนูนชะลอความเร็ว บริเวณถนนทางเข้า-ออกโครงการและที่จอดรถเพื่อลดเสียงจากการแล่นของรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3)
■ ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการติดป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ บริเวณพื้นที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
1.4) โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค			
■ จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดจ้างบริษัทที่เชี่ยวชาญในการกำจัดทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 34)
■ ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน	- โครงการทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารอุดตัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 37)
■ ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งภายในและภายนอกอาคาร	- โครงการใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 36)
■ ประสานกับสำนักงานเขตห้วยขวาง ให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น	- โครงการจัดจ้างบริษัทที่เชี่ยวชาญในการกำจัดทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 34)
■ จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ตั้งตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- โครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยในบริเวณต่าง ๆ ของพื้นที่อาคารตามชนิดของมูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 16 และรูปที่ 17)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ (ต่อ)			
■ ห้องพักมูลฝอยรวมและพื้นที่บีบอัดมูลฝอยต้องปิดมิดชิดเปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้นเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น	- ห้องพักมูลฝอยของโครงการได้ทำการติดตั้งประตูเปิด-ปิด ซึ่งปิดจุดเก็บมูลฝอยอย่างมิดชิด จะเปิดก็ต่อเมื่อพนักงานนำมูลฝอยจากพื้นที่ต่างๆ มาเก็บรวบรวม ณ ห้องพักมูลฝอย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 18)
■ ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยและพื้นที่ติดตั้งเครื่องบีบอัดมูลฝอยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	- โครงการล้างทำความสะอาดบริเวณห้องเก็บมูลฝอยทุกครั้งที่สำนักงานเขตรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดเสร็จสิ้นแล้ว	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 19)
■ จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการกำหนดให้แม่บ้านทำความสะอาดบริเวณที่ติดตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 19)
■ ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตห้วยขวางให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	- โครงการติดต่อประสานงานสำนักงานเขตห้วยขวางเข้ามาเก็บมูลฝอยทุกวันเวลา 21.00 น.	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17)
1.4) อุบัติเหตุ **(1) การจราจร**			
■ จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการและบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 28 และรูปที่ 29)
■ จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถรวมทั้งป้ายต่าง ๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสนทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย	- โครงการทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง บริเวณถนนโดยรอบโครงการและถนนที่จอดรถโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
■ จัดทำสันนูนชะลอความเร็วเพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	- โครงการติดตั้งสันนูนลดความเร็วโดยรอบอาคาร เพื่อชะลอความเร็วและเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจร รวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3 และรูปที่ 29)
■ ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	- โครงการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้มองเห็นรถอย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 32)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
3.9 การจราจร (ต่อ) **(2) การพลัดตก หกล้ม** ■ จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคารและบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำหรือมีการวางสิ่งของกีดขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดโดยรอบพื้นที่โครงการ, ทางเดินภายในอาคาร และบันไดหนีไฟ ไม่ให้มีน้ำขัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4)
(3) อุบัติเหตุจากการเกิดเพลิงไหม้ ■ ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้มองเห็นช่องทางเดินได้ และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจน ตัวอักษรสูง 15 เซนติเมตร รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำทุก 3 เดือน	- โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง และป้ายทางหนีไฟ และมีการตรวจสอบระบบเป็นประจำ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 24)
■ จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงบางกะปิให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนหนีไฟให้กับโครงการ	- โครงการจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง โดยทางโครงการมีแผนการจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2569 ช่วงปลายปี	-	-
■ จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์เบอร์โทรสถานที่สำคัญบริเวณใกล้ตึก Singha Complex โดยมีเบอร์โทรฉุกเฉินสำหรับเรียกรถพยาบาลโดยตรงโดยไม่ผ่านเบอร์ 1669	-	ภาคผนวก ข-8
1.4) โรคติดต่อ ■ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Deep Shaft จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- โครงการจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ชั้น B3 ของโครงการ รองรับน้ำเสียได้ 500 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันน้ำเสียเข้าระบบบำบัดเฉลี่ย 205 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)
■ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่สำหรับตรวจสอบระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอ และขอคำปรึกษากับผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียจากภายนอกเป็นระยะ	-	ภาคผนวก ข-3

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.4 สุขภาพ (ต่อ)			
▪ ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตห้วยขวางมาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกสัปดาห์	- โครงการทำการตรวจสอบปริมาณตะกอนภายในระบบเป็นประจำ เมื่อพบว่ามีปริมาณมากจะทำการสูบตะกอนไปกำจัด ทั้งนี้ ในรอบล่าสุดได้ดำเนินการสูบตะกอนในระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2569	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8), ภาคผนวก ข-2
▪ จัดให้มีพนักงานตักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วันและจดบันทึกรายงานทุกครั้งโดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำจากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยแห้งเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบ่อดักไขมันอยู่เป็นประจำ หากพบว่ามีปริมาณมากทางโครงการจะนำไปกำจัด (ขึ้นอยู่กับปริมาณที่ตรวจสอบ) ทั้งนี้ ในรอบล่าสุดได้ดำเนินการสูบตะกอนในระหว่างวันที่ 23-24 มกราคม 2569	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 8)
▪ โครงการจะบำบัด Aerosol ปริมาณ 385.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดินซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดย Aerosol ที่ไหลผ่านชั้นดินต้องมีความเร็วในการไหลไม่เกิน 0.04 เมตร/วินาที และมีระยะเวลาสัมผัสกับพื้นดินไม่น้อยกว่า 10 วินาที โดยโครงการจัดเตรียมพื้นที่บำบัด Aerosol ประมาณ 3 ตารางเมตร ความลึก 0.5 เมตร ไว้บริเวณพื้นที่ สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดินและมีฝาปิดมิดชิลดจึงไม่มีการเกิดละอองน้ำเสียฟุ้งกระจายบริเวณที่ติดตั้งแต่อย่างใด	-	-
▪ จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียและให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	- โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 7)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
2) ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น			
■ จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณประชาสัมพันธ์เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากพนักงานผู้มาใช้บริการและผู้พักอาศัยข้างเคียง	- โครงการจะใช้ระบบ QR CODE ในการรับเรื่องร้องเรียน ดูแลโดยส่วนกลางของอาคาร	-	ภาคผนวก ข-7
■ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจทำให้เกิดความผ่อนคลาย	- โครงการจัดพื้นที่สีเขียวภายในอาคาร และดาดฟ้าบริเวณ Jogging Track เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจและสร้างความผ่อนคลาย	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
■ ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	- โครงการจัดพนักงานดูแลต้นไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 38)
■ ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็นและการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 38)
4.5 พระราชบัญญัติว่าด้วยเอกสิทธิและความคุ้มกันทางทูต พ.ศ. 2527 **1) ความมั่นคงความปลอดภัยความเป็นส่วนตัวทัศนียภาพและการบดบังคลื่นสัญญาณโทรคมนาคมของสถานทูต** ■ ติดตั้งระบบโทรทัศน์ (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่ เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ โดยในกรณีที่เกิดการเตือนภัยจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ระบบควบคุมจะสามารถแสดงภาพบริเวณพื้นที่จุดนั้น ๆ ได้ทันที	- โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด ทั้งภายในและภายนอกโครงการเพื่อป้องกันความปลอดภัยต่าง ๆ ภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)
■ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำการตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งการติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.6 ทัศนียภาพ			
■ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการขนาดพื้นที่รวมประมาณ 2,329 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นภายนอกอาคารขนาดพื้นที่ 948 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 65.4 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	- โครงการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณชั้น 1 และแนวเขตที่ดินโครงการ รวมถึงที่จอดรถและพื้นที่ภายในอาคาร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
■ จัดให้มีกระบะปลูกไม้เลื้อยบริเวณรั้วแนวเขตที่ดินของโครงการด้านทิศใต้ที่ติดกับคลองแสนแสบ เพื่อลดความกระด้างของโครงการและเพื่อทัศนียภาพที่ดีบริเวณริมคลองแสนแสบ	- โครงการปลูกต้นไม้บริเวณแนวรั้วที่ดินที่ติดกับคลองแสนแสบ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 2)
■ ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	- โครงการจัดให้มีพนักงานดูแลต้นไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 38)
■ เลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตาไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก	- โครงการเลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตาไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพบริเวณโดยรอบอาคาร	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 39)
■ ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็นและการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 39)
■ ติดตั้งระบบโทรทัศน์ (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ โดยในกรณีที่เกิดการเตือนภัยจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ระบบควบคุมจะสามารถแสดงภาพบริเวณพื้นที่จุดนั้น ๆ ได้ทันที	- โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด ทั้งภายใน และภายนอกโครงการเพื่อป้องกันความปลอดภัยต่าง ๆ ภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)
■ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำการตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งการติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบโครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.7 การสะท้อนแสงจากจากอาคารโครงการ ■ โครงการออกแบบให้ผนังโดยรอบอาคารส่วนใหญ่เป็นกระจกโดยกระจกที่โครงการเลือกใช้มีรายละเอียดดังนี้ - กระจกชนิด Spandrel เป็นกระจกทึบแสงที่ใช้สำหรับ Curtain Wall ติดด้านนอกอาคารในบริเวณที่ไม่ต้องการให้คนเห็น เช่น ส่วนของโครงสร้างงานระบบหรือด้านข้างของพื้นที่อาคารในแต่ละชั้นนอกจากนี้ กระจกอาคารก็เป็นลักษณะกระจกลดความแวววาวสะท้อนแสงน้อย เพื่อไม่ให้ไปกระทบกับผู้อยู่อาศัยและอาคารข้างเคียง - กระจกชนิด Laminated เป็นกระจกนิรภัยหลายชั้นผลิตโดยใช้กระจกของการ์เดียนอินดัสทรีส์ มีคุณสมบัติคือปลอดภัยสูงเมื่อถูกกระแทกจนแตกแผ่นฟิล์มจะยึดมิให้กระจกหลุดออกมาป้องกันการทะลุทะลวงเนื่องจากการแตก และบุกรุกได้ลดเสียงรบกวนและลดการก้องของเสียงได้ดี และช่วยลดพลังงานจากการใช้เครื่องปรับอากาศเพราะความร้อนจะผ่านเข้ามาน้อยและช่วยลดรังสียูวี นอกจากนี้ กระจกอาคารก็เป็นลักษณะกระจกลดความแวววาวสะท้อนแสงน้อยเพื่อไม่ให้ไปกระทบกับผู้อยู่อาศัยและอาคารข้างเคียง ทั้งนี้ กระจกที่โครงการเลือกใช้มีคุณสมบัติการสะท้อนแสง ร้อยละ 18 (ไม่เกินร้อยละ 30) และค่าการสะท้อนพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy) ร้อยละ 25 ดังนั้นจะเห็นได้ว่า คุณสมบัติของกระจกแต่ละประเภทที่เลือกใช้ภายในอาคารจะเป็นกระจกที่มีคุณสมบัติการสะท้อนของแสงไม่เกินข้อกำหนดของกฎกระทรวงทำให้การสะท้อนแสงของกระจกอาคารโครงการ ไม่มีผลกระทบต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง	- โครงการออกแบบให้ผนังโดยรอบอาคาร เป็นกระจกที่มีคุณสมบัติตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 39)

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.8 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม กำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบที่อาจได้รับผลกระทบโดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่านและอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงอนึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัทสิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อนึ่ง เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการแต่หากทั้ง 2 ฝ่าย (บริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด และผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ โครงการจะเป็น	- โครงการจัดเตรียมช่องทางการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE ทั้งนี้ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการไม่มีข้อร้องเรียนเรื่องการบดบังแสงและลมและการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	-	ภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	หมายเหตุ
4.8 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม (ต่อ) ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายโดยความรับผิดชอบจะกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ			
4.9 การดูดกลืนคลื่นวิทยุและบดบังสัญญาณโทรทัศน์ ■ โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องซึ่งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้งภายใน 2 สัปดาห์ รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้ง หรือการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมโดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดเตรียมการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการไม่มีข้อร้องเรียนเรื่องการบดบังแสงและลม และการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	-	ภาคผนวก ข-7

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามมาตรการที่ได้ระบุไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศ, เสียง, น้ำใช้, น้ำเสีย, การระบายน้ำ, มูลฝอย, ระบบไฟฟ้า, การอนุรักษ์พลังงาน, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ,การจราจร, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, ทัศนียภาพ, การบดบังแสงแดดและทิศทางลม, การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ และคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยข้างเคียง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 ฝุ่นละออง	1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดถนนภายในโครงการ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4)
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ	ภาคผนวก ข-7
1.2 มลพาทางอากาศ	1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดถนนภายในโครงการ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4)
	2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการจัดพนักงานดูแลต้นไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 38)
	3) ป้ายและสัญญาลักษณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลป้าย และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดี มองเห็นชัดเจน	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
	4) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ	ภาคผนวก ข-7
2. เสียง	1) ป้ายและสัญญาลักษณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลป้าย และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดีมองเห็นชัดเจน	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ	ภาคผนวก ข-7
3. น้ำใช้	1) เส้นท่อน้ำประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปาอยู่เสมอ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 13)
	2) ถังเก็บน้ำใช้ภายในโครงการ	- ความสะอาด	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้กำหนดให้มีการล้างถังเก็บน้ำใช้เป็นประจำทุกปี โดยมีแผนที่จะล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ครั้งถัดไปในเดือน ม.ค. 69	-
	3) วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	- การปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 น. และช่วงเวลา 19.00-21.00 น.	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการไม่ได้กำหนดการเปิด-ปิดวาล์วควบคุมการจ่ายน้ำจากท่อเมนน้ำประปา แต่ใช้ระดับลูกลอยในการควบคุมการจ่ายน้ำแทน	-
4. น้ำเสีย					
4.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย (1) คุณภาพน้ำก่อนการบำบัด	- บ่อปรับสมดุล	- pH, BOD, SS, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Settleable Solids, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีการตรวจวัด pH, BOD, SS, Settleable Solid, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เดือนละครั้ง พบว่า ดัชนีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนการบำบัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์การออกแบบของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ภาคผนวก ค-1 ถึง ภาคผนวก ค-6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- บ่อพักน้ำออก	- pH, BOD, SS, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Settleable Solids, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีการตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, Settleable Solid, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)	ภาคผนวก ค-1 ถึง ภาคผนวก ค-6
(3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ภายนอกโครงการ	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ	- pH, BOD, SS, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Settleable Solids, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีการตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, Settleable Solid, TDS, H_2S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร และ พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)	ภาคผนวก ค-1 ถึง ภาคผนวก ค-6
4.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม) 6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 7) การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) 8) การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) 9) การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 10) การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) 11) เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) 12) อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) 13) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 14) ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ผู้อำนวยการเขตห้วยขวาง) ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป	- โครงการมีการเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และส่งรายงานทางอิเล็กทรอนิกส์	ภาคผนวก ข-3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
5. การระบายน้ำ	- รางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ	- การสะสมของตะกอนดินในรางระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบตะกอนในรางระบายน้ำอยู่อย่างสม่ำเสมอ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 40)
6. มูลฝอย	1) พื้นที่โครงการ - บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง และมีการทำความสะอาดห้องพักขยะทุกครั้งที่มีการขนขยะไปทิ้ง	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17 และ รูปที่ 19)
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- กลิ่นและทัศนียภาพ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง และห้องพักขยะรวมเป็นประตูปิดมิดชิด จะเปิดก็ต่อเมื่อนำขยะไปทิ้งเท่านั้น	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17 และ รูปที่ 18)
7. ระบบไฟฟ้า	1) หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนระวังอันตราย	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการดูแลสภาพป้ายเตือนให้มองเห็นได้ชัด และสภาพบริเวณพื้นที่โดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นประจำทุกวัน	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20) และภาคผนวก ข-4
	- บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	- มีสภาพโล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
	2) อุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นประจำ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20) และภาคผนวก ข-4
8. การอนุรักษ์พลังงาน	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างส่วนกลาง - ระบบปรับอากาศส่วนกลาง	- เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพประหยัดพลังงานที่ระบุมากับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่าง, ระบบปรับอากาศส่วนกลาง, เครื่องจักรต่าง ๆ และจุดติดประกาศพร้อมป้ายประชาสัมพันธ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน มองเห็นชัดเจน	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 11, รูปที่ 20, รูปที่ 21 และรูปที่ 22) และภาคผนวก ข-4
	- เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ลิฟต์ เป็นต้น	- อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า			
	- จุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือน			
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่เสมอ และมีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย โดยมีแผนจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี พ.ศ. 2569 ช่วงปลายปี	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 25), ภาคผนวก ข-5
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองเป็นประจำ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20) และภาคผนวก ข-4
	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผงผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผงผังเส้นทางการหนีไฟ ให้พร้อมใช้งาน	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 24)
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - ถังดับเพลิงแบบมือถือ	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานอยู่เป็นประจำ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 25) และภาคผนวก ข-5
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
	- ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
	- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
	- ลิฟต์ดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
	- บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบบันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น ให้มีสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำ	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 24)
10. ระบบระบายอากาศ	1) ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบเบื้องต้นให้มีสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำ	-
	2) พัดลมระบายอากาศ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
	3) ระบบหอผึ่งเย็น ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำคือ - จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ - ในอ่างรองรับน้ำ - ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง	- ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง - แบคทีเรียทั้งหมด - เชื้อลีจิโอเนลลา	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจวัดค่า pH, TPC และเชื้อลีจิโอเนลลา ปีละ 2 ครั้ง โดยรอบล่าสุดได้ตรวจวัดเมื่อวันที่ 22 มิ.ย. 69 ซึ่งตรวจไม่พบเชื้อลีจิโอเนลลาทุกจุดติดตามตรวจสอบ	ภาคผนวก ค-7
11. การจราจร	1) พื้นที่โครงการ - ป้าย เครื่องหมายการจราจรภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพมองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้าย และเครื่องหมายจราจรภายในโครงการให้มีสภาพที่มองเห็นชัดเจน	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6)
	- ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้าออกโครงการ	- สภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ รปภ. คอยตรวจสอบดูแลถนนและบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ให้มีการเดินรถคล่องตัว	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 29)
	- สันชะลอความเร็ว	- สภาพดีไม่ชำรุด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลให้สันนูนมีสภาพดีไม่ชำรุด	ภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 3)
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ	ภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ - กรณี ภายในโครงการมี การปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร ซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- กรณีมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม ทางโครงการจะติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง	-
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ	ภาคผนวก ข-7
13. ทัศนียภาพ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ	ภาคผนวก ข-7
14. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ	ภาคผนวก ข-7
15. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ	ภาคผนวก ข-7
16. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ	ภาคผนวก ข-7

3.1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

1) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ

การเก็บตัวอย่างน้ำ เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่าง โดยก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2017 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่าง โดยก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดตรวจสอบทุกจุด เจ้าหน้าที่จะสวมถุงมือสะอาดชนิดไม่มีแป้งเพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างน้ำ ระหว่างการเก็บตัวอย่างในแต่ละจุดผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างจะทำการวัดดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง 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) วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำใช้ ได้อ้างอิงให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF ดังรายละเอียดในตาราง

ดัชนี	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1. ความเป็นกรด-ด่าง	Electrometric Method at Site (SM:4500-H^+ B)
2. บีโอดี	Membrane Electrode Method (SM: Part 5210 B and Part 4500-O G)
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM:2540 D)
4. ของแข็งละลายน้ำ	In-House Method: UAE.TP.WAO.007 (Total Dissolved Solids Dried at 180 °C) (SM:2540 C)
5. ตะกอนหนัก	Imhoff Cone (SM:2540 F)
6. ซัลไฟด์	Iodometric Method (SM: 4500-S^{2-} F)
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	In-House Method: UAE.TP.WAS.001 (Kjeldahl Method) (SM: 4500-Norg C)
8. น้ำมันและไขมัน	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM:5520 B)
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM:9221 B and C)
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM:9221 B, C and E)
11. แบคทีเรียทั้งหมด	Standard Plate Count (SM: Part 9215 B)
12. เชื้อลีจิโอเนลลา	ISO 11731:2017-05 (E)

หมายเหตุ: SM : Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023

4) 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 และล้างอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ยกเว้น ภาชนะบรรจุตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน และแบคทีเรีย

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับตัวอย่าง พร้อมทั้งบันทึกค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง และสภาพ ตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน ลงในแบบบันทึกข้อมูล ภาคสนาม ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง

สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างนั้น ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569





(1) จุดเก็บน้ำเสียก่อนการบำบัด





(2) จุดเก็บน้ำทิ้งหลังการบำบัด





(3) จุดเก็บน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

รูปที่ 3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



(1) จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ



(2) ในอ่างรองรับน้ำ



(3) ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น

รูปที่ 3-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำหอผึ่งเย็น

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

1) ด้านฝุ่นละออง

โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการ โดยทำการฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และโครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4) และภาคผนวก ข-7

2) ด้านมลพิษทางอากาศ

โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการ โดยทำการฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดมลพิษทางอากาศแก่พื้นที่โดยรอบ และมีพนักงานดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา รวมถึงเจ้าหน้าที่ดูแลป้ายเตือนและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดี ซึ่งผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน อีกทั้งโครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 4 และรูปที่ 6) และภาคผนวก ข-7

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบเสียง

โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยบำรุงรักษาดูแลป้ายเตือนและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดี ซึ่งผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และทางโครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6) และภาคผนวก ข-7

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำใช้

โครงการจัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของเส้นท่อน้ำประปาและอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบรอยรั่วซึมได้ทำการซ่อมแซมทันที ซึ่งโครงการไม่ได้กำหนดการเปิด-ปิดวาล์วควบคุมการจ่ายน้ำจากท่อเมนน้ำประปาแต่ใช้ระดับลูกลอยในการควบคุมการจ่ายน้ำมากักเก็บในถังเก็บน้ำแทน และ โครงการมีแผนที่จะทำการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 13)

3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ด้านประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 3 จุด ได้แก่ คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งละลายน้ำ ตะกอนหนัก ซัลไฟด์ ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังบำบัด พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก) ยกเว้น ค่าบีโอดี ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด และไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ในบางเดือนมีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนด โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า เกิดการชำรุดของระบบเติมอากาศ และปริมาณตะกอนหนักส่วนเกินมีการทับถมที่ก้นบ่อจำนวนมาก รวมถึงปริมาณจุลินทรีย์ในส่วนเติมอากาศไม่เพียงพอ ดังนั้น ทางโครงการจึงวางแผนการปรับปรุงระบบบำบัด โดยทำการสูบตะกอนส่วนเกินออกจากระบบและเติมจุลินทรีย์ดีในระบบให้เพียงพอ รวมถึงซ่อมแซมอุปกรณ์ที่เกิดการชำรุดตามแผนที่วางไว้ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-2 ถึงตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-3 ถึงรูปที่ 3-22

2) ด้านการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการมีการเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และส่งรายงานทางอิเล็กทรอนิกส์ แสดงดังภาคผนวก ข-3

ตารางที่ 3-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด

โครงการ: สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

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

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		ครั้งที่ 1 26 ม.ค. 69	ครั้งที่ 2 23 ก.พ. 69	ครั้งที่ 3 30 มี.ค. 69	ครั้งที่ 4 27 เม.ย. 69	ครั้งที่ 5 27 พ.ค. 69	ครั้งที่ 6 22 มิ.ย. 69
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.7 (27.3°C)	8.6 (28.4°C)	8.6 (29.7°C)	8.5 (30.9°C)	8.5 (29.7°C)	8.3 (29.9°C)
2. บีโอดี	mg/L	177	228	242	222	210	151
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	288	170	185	148	283	190
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	417	413	442	348	389	456
5. ตะกอนหนัก	mL/L	30.0	21.0	30.0	15.0	23.0	15.0
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	2.1	1.8
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	119	112	120	115	101	106
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	14	24	17	12	18	15
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		 สีเหลือง/ขุ่น สีขาว	 สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	 สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	 สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	 สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	 สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล

หมายเหตุ: [1/] มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวิเคราะห์

[2/] ไม่มีการดำเนินการตรวจวัด

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก : นายสิทธิพล พร้อมพอชื่นบุญ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวบุษกร มาใจ, นางสาวนภาพร ขึ้นนกขุ้ม, นางสาวฉัตรพร ราชเนตร และนางสาวจิศมณฑน์ งามคณะ

ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม : นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข, นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์ และนางสาวฉวีวรรณ บุญลา

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด

โครงการ: สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

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

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน[1/]
		ครั้งที่ 1 26 ม.ค. 69	ครั้งที่ 2 23 ก.พ. 69	ครั้งที่ 3 30 มี.ค. 69	ครั้งที่ 4 27 เม.ย. 69	ครั้งที่ 5 27 พ.ค. 69	ครั้งที่ 6 22 มิ.ย. 69	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2 (27.5°C)	7.2 (29.3°C)	6.7 (30.4°C)	7.2 (31.3°C)	7.0 (31.3°C)	7.0 (31.0°C)	5.5-9.0
2. บีโอดี	mg/L	34.2*	20.3*	16.5	76.0*	36.0*	87.8*	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	34.9*	18.0	17.8	56.3	44.4*	70.8*	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	368	402	404	310	356	402	≤1,000
5. ตะกอนหนัก	mL/L	<0.1	<0.1	<0.1	1.0	0.5	1.5	-
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	48.7*	40.2*	27.2	29.0	39.5*	19.4	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤20
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	>160,000	92,000	160,000	>160,000	160,000	>160,000	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000	92,000	92,000	>160,000	160,000	>160,000	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	-

หมายเหตุ :
1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)
2/ ไม่มีการดำเนินการตรวจวัด
<LOQ <Limit of Quantitation (ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มก./ล)
* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนด

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก	:	นายสิทธิพล พร้อมพอชื่นบุญ
ผู้วิเคราะห์	:	นางสาวบุษกร มาใจ, นางสาวนภาพร ขี้นนกขุ้ม, นางสาวฉัตรพร ราชเนตร และนางสาวจิศมณฑน์ งามคณะ
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม	:	นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข, นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์ และนางสาวฉวีวรรณ บุญลา
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	:	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	:	0 2273 2828

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

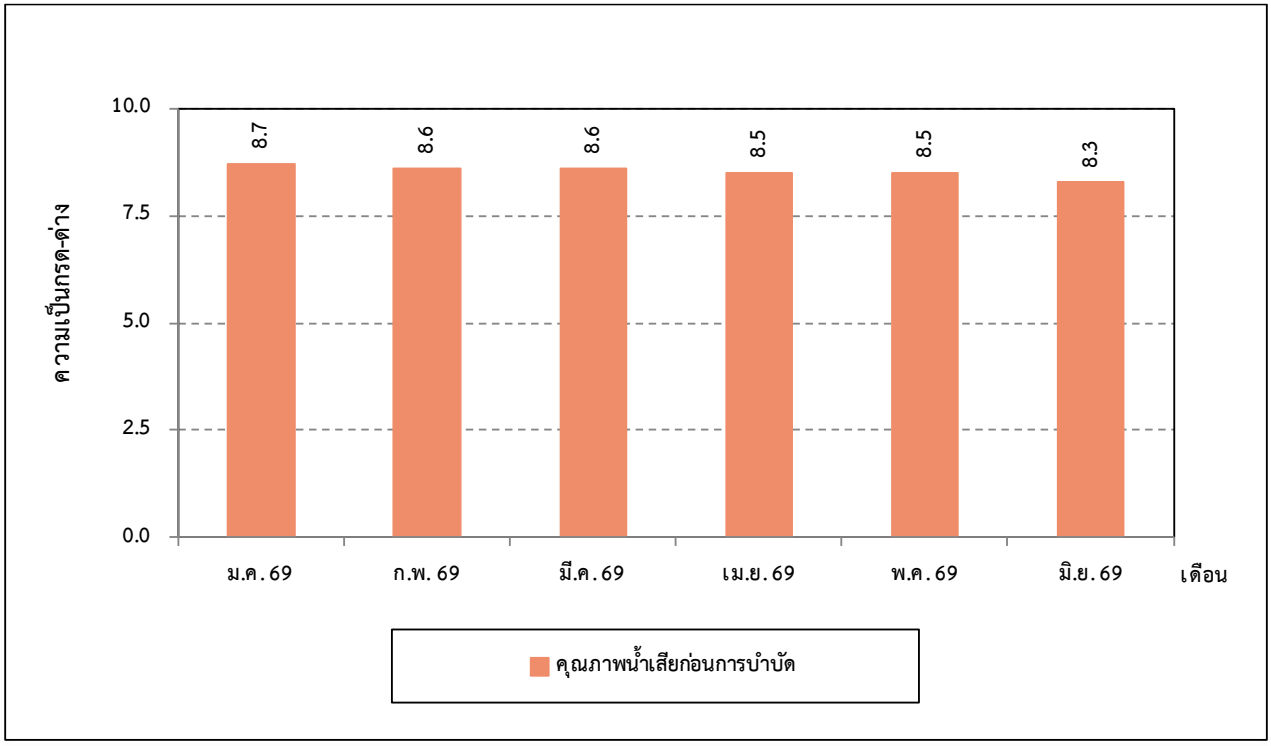
โครงการ: สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท สิงห์ พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

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

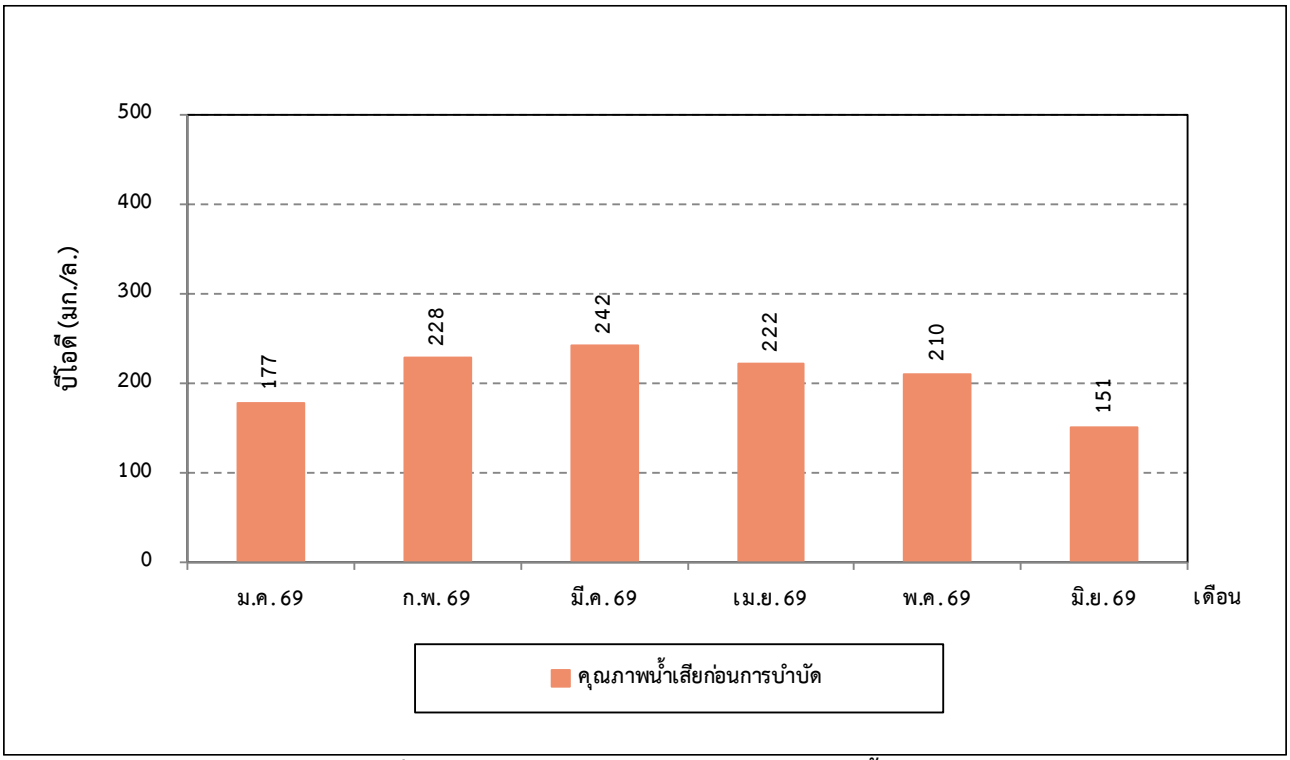
ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน[1/]
		ครั้งที่ 1 26 ม.ค. 69	ครั้งที่ 2 23 ก.พ. 69	ครั้งที่ 3 30 มี.ค. 69	ครั้งที่ 4 27 เม.ย. 69	ครั้งที่ 5 27 พ.ค. 69	ครั้งที่ 6 22 มิ.ย. 69	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3 (27.6°C)	7.2 (29.5°C)	6.9 (30.5°C)	6.9 (31.0°C)	7.1 (31.2°C)	6.8 (31.3°C)	5.0-9.0
2. บีโอดี	mg/L	26.2*	16.8	13.5	40.7*	33.4*	28.0*	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	33.0*	14.4	14.2	37.0	27.3	38.5	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	314	426	365	294	362	409	≤1,000
5. ตะกอนหนัก	mL/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.1	1.5	-
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	50.1*	44.8*	26.0	24.0	42.7*	15.8	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	<3	<3	3	<3	≤20
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	>160,000	35,000	24,000	>160,000	24,000	92,000	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000	35,000	24,000	>160,000	24,000	92,000	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	สีเหลือง/ขุ่น สีน้ำตาล	-

หมายเหตุ :
1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)
2/ ไม่มีการดำเนินการตรวจวัด
3/ มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวิเคราะห์
<LOQ <Limit of Quantitation (ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มก./ล)
* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนด

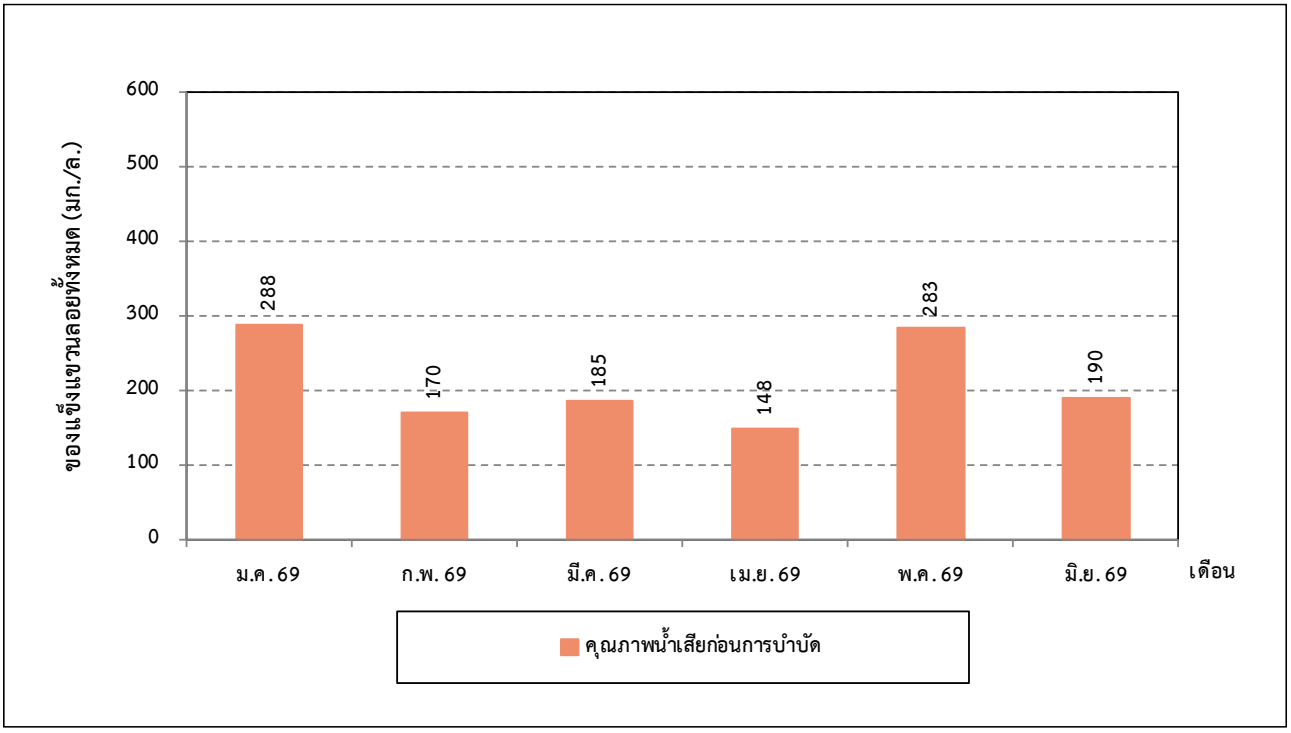
ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก	:	นายสิทธิพล พร้อมพอชื่นบุญ
ผู้วิเคราะห์	:	นางสาวบุษกร มาใจ, นางสาวนภาพร ขี้นนกขุ้ม, นางสาวฉัตรพร ราชเนตร และนางสาวจิศมณฑน์ งามคณะ
ผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม	:	นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข, นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์ และนางสาวฉวีวรรณ บุญลา
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	:	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	:	0 2273 2828



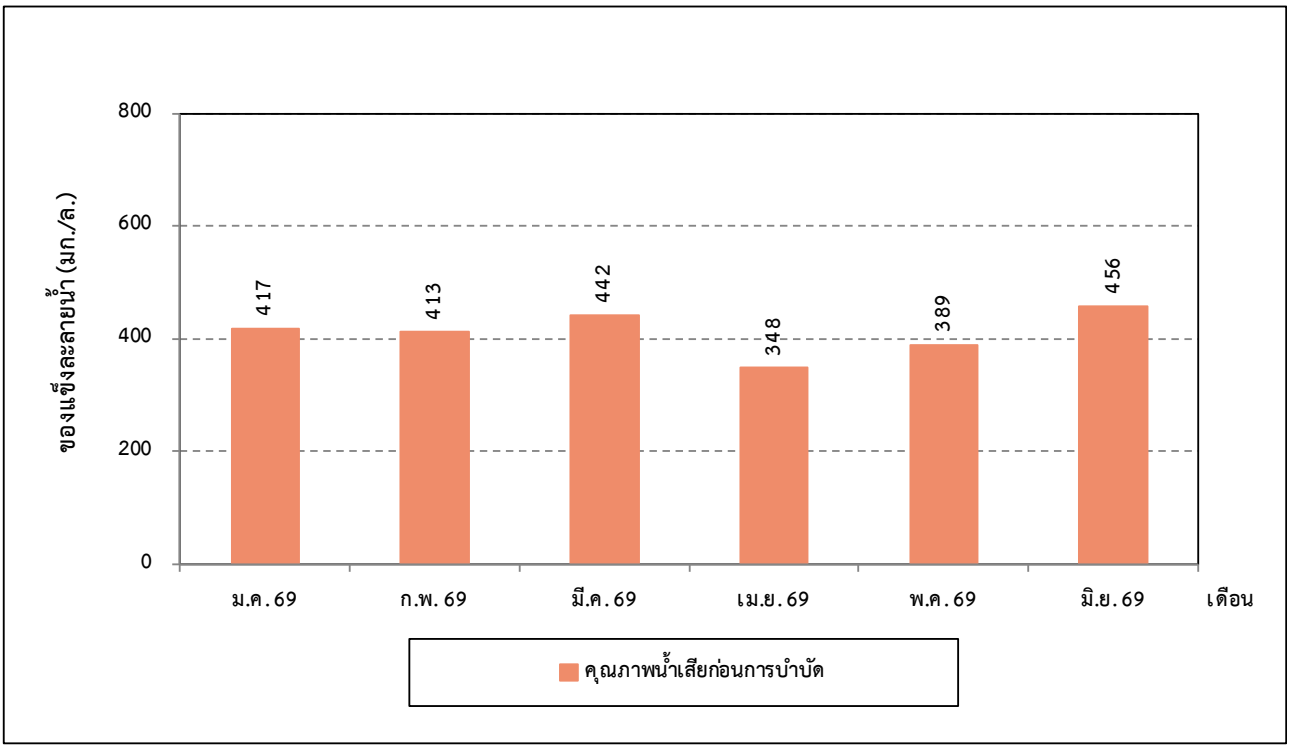
รูปที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



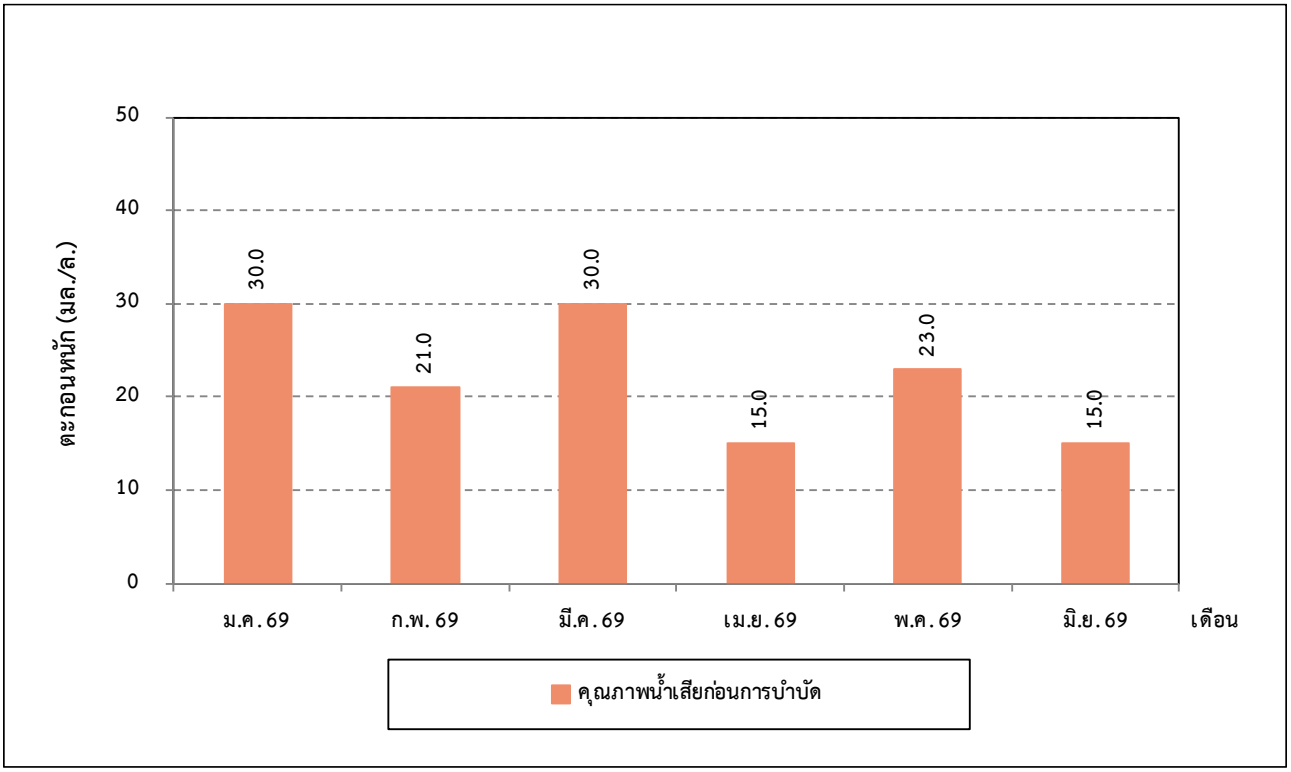
รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



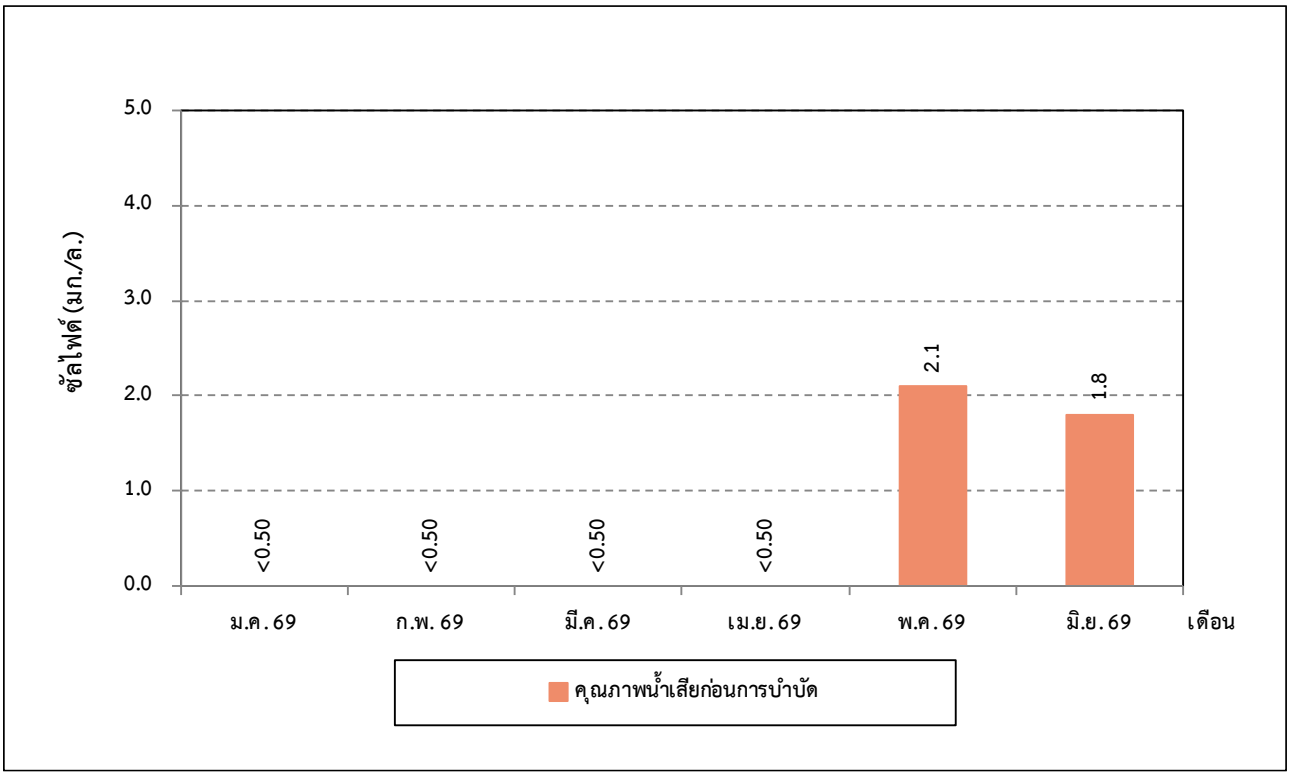
รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอย คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



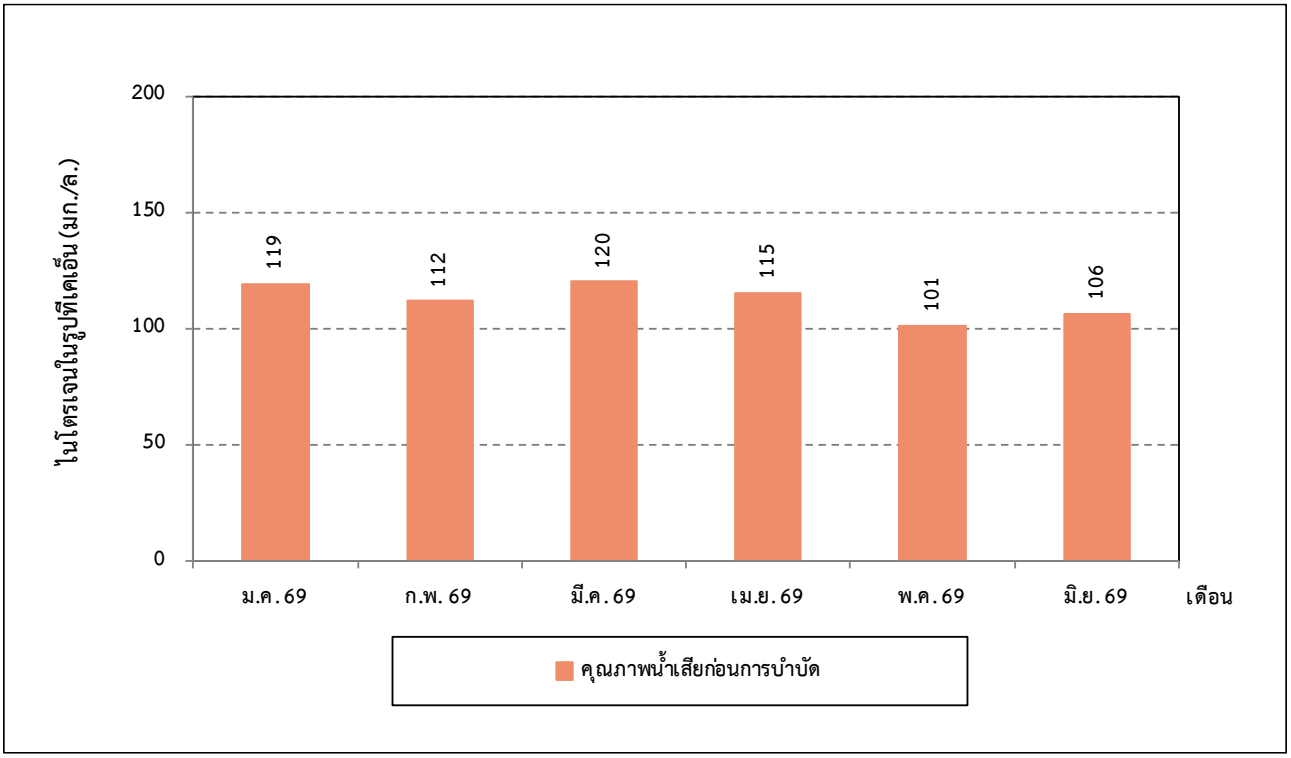
รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



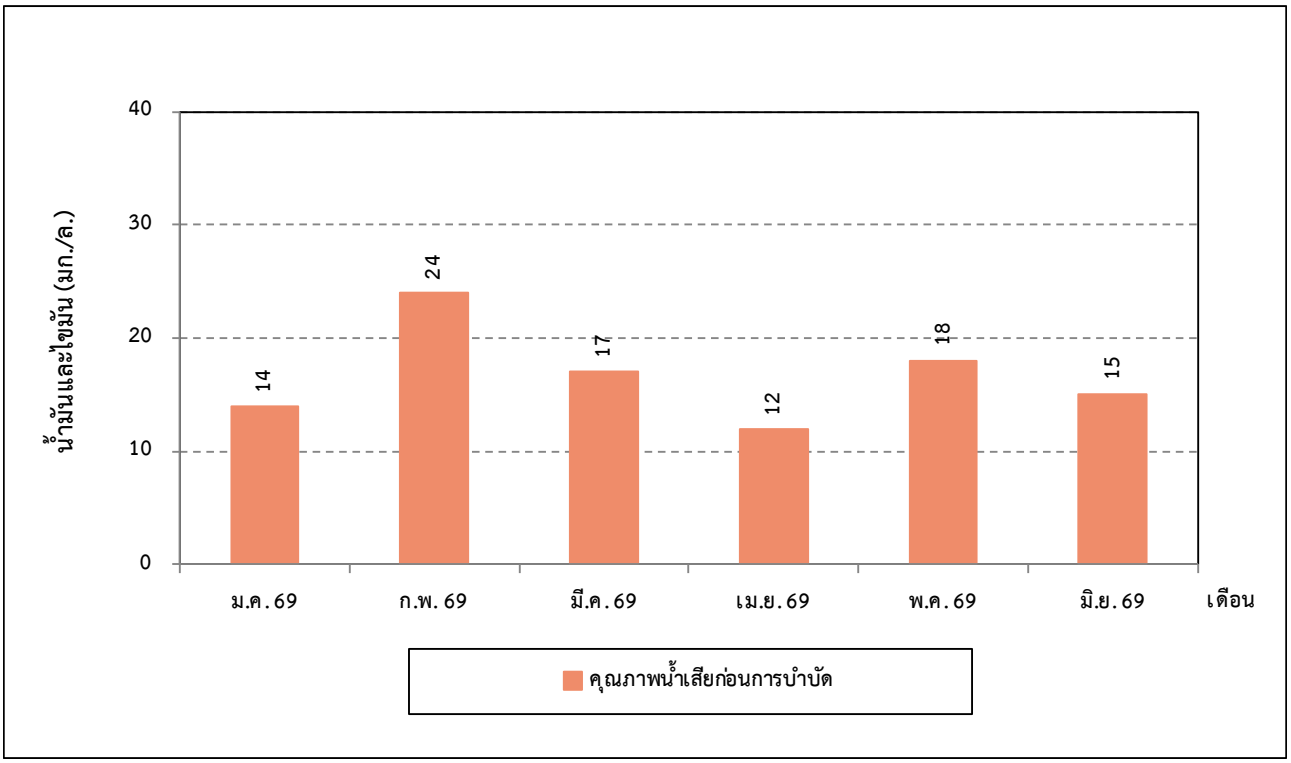
รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนัก คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



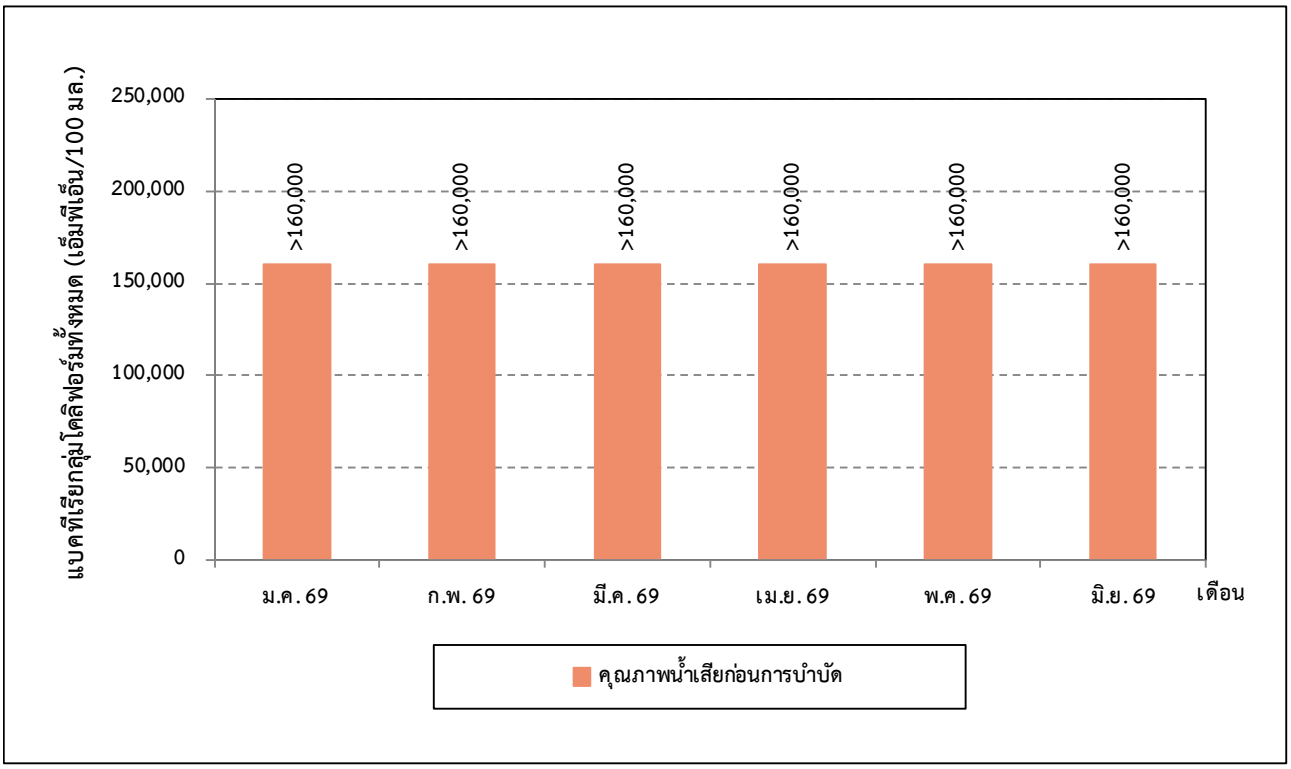
รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



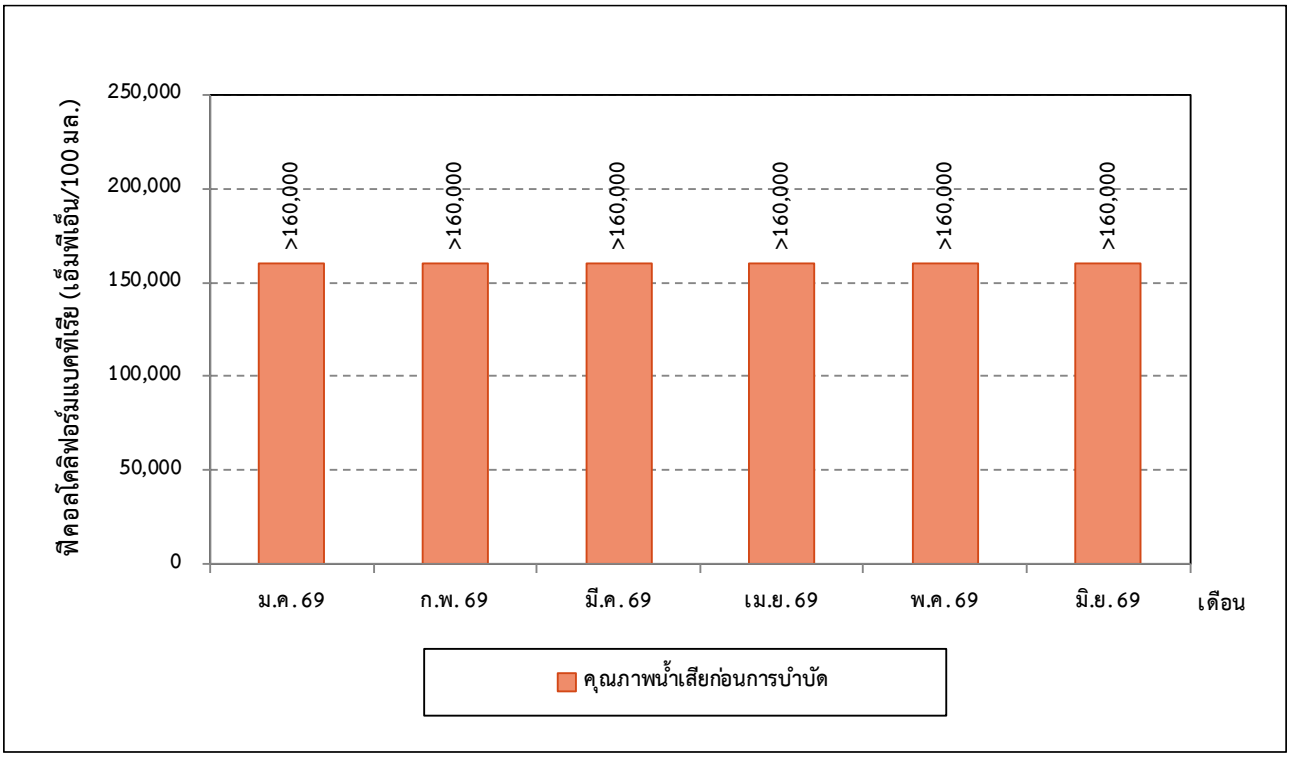
รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



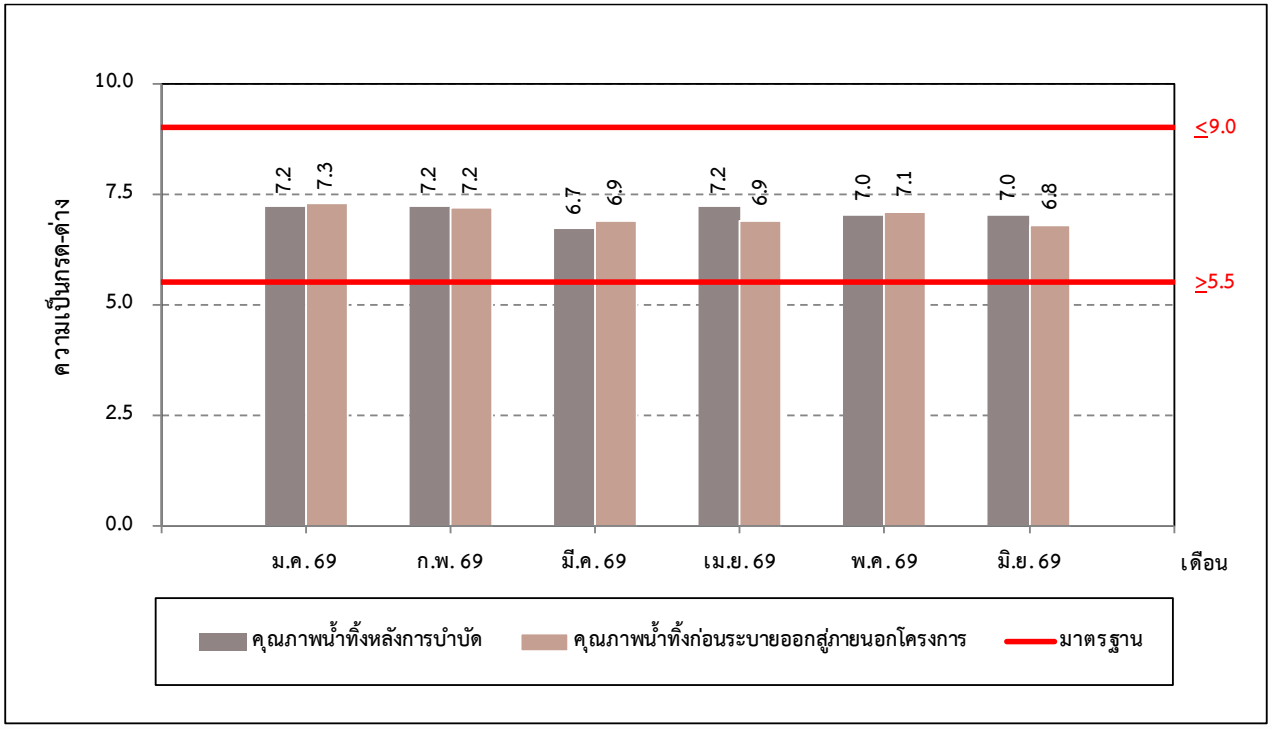
รูปที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน คุณภาพน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



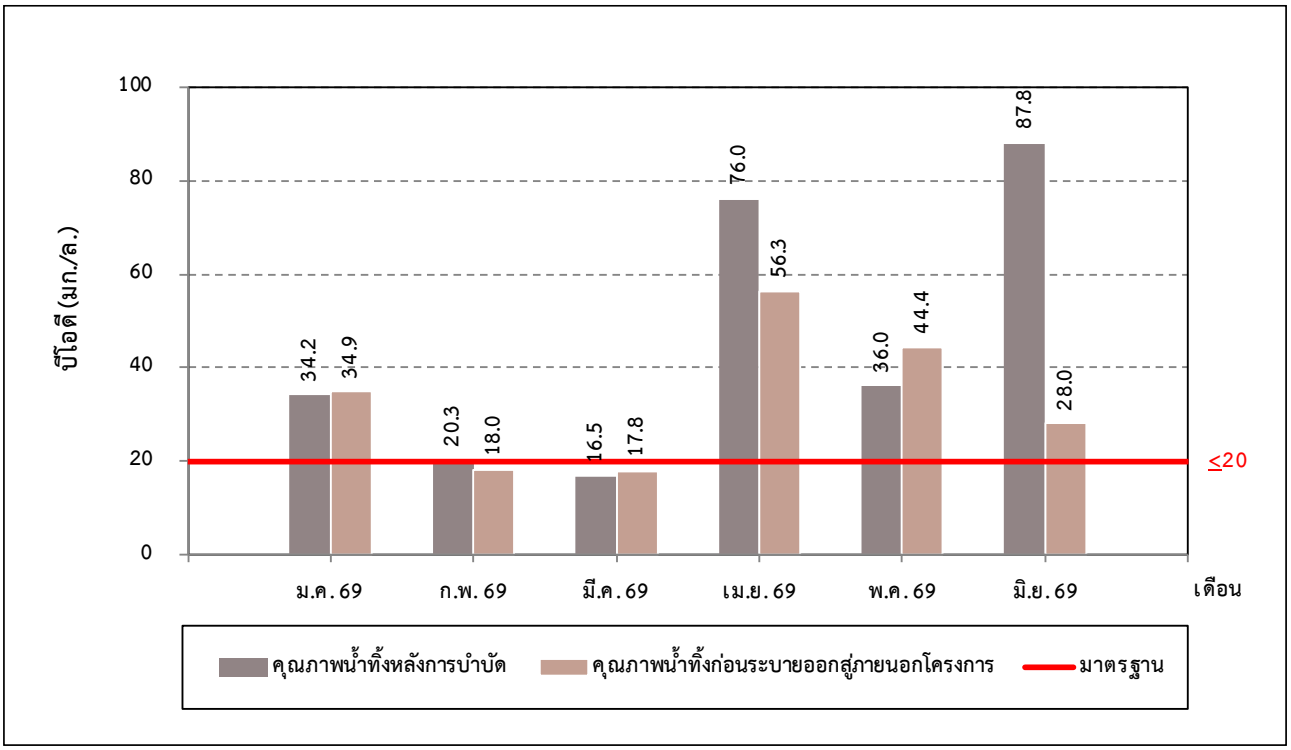
รูปที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



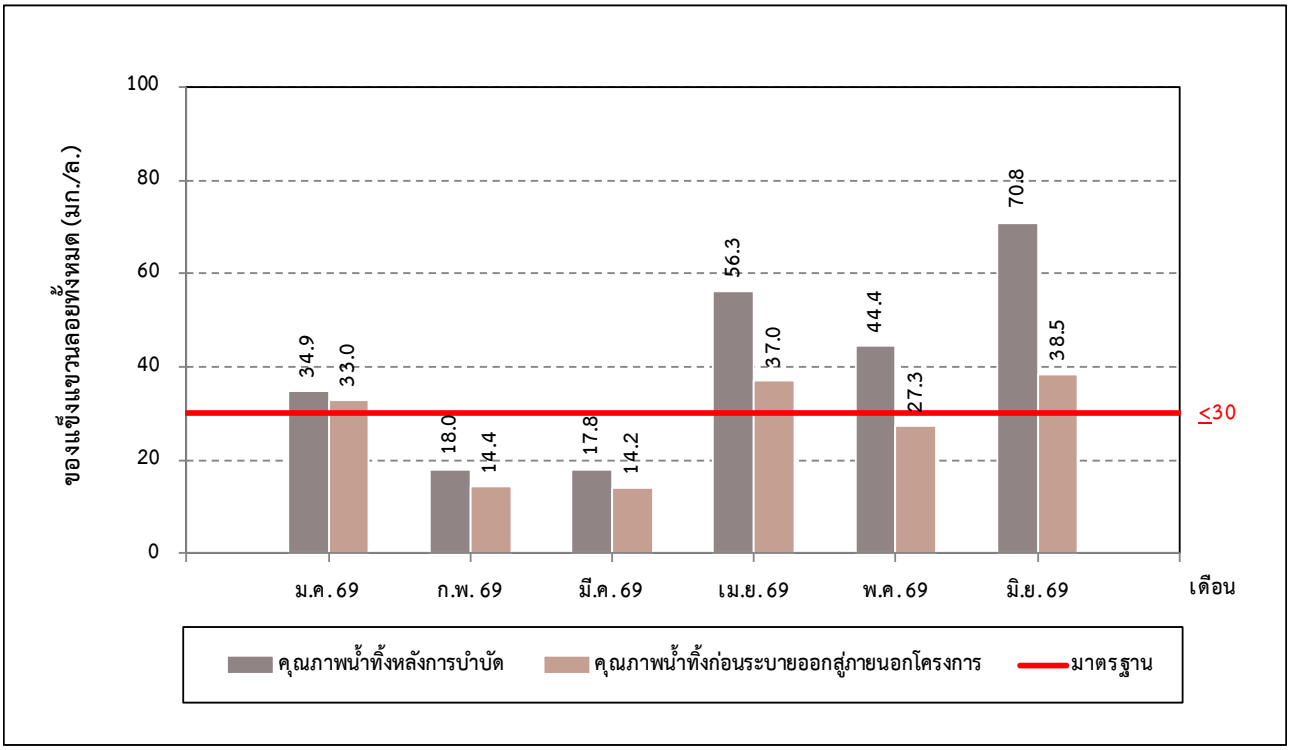
รูปที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



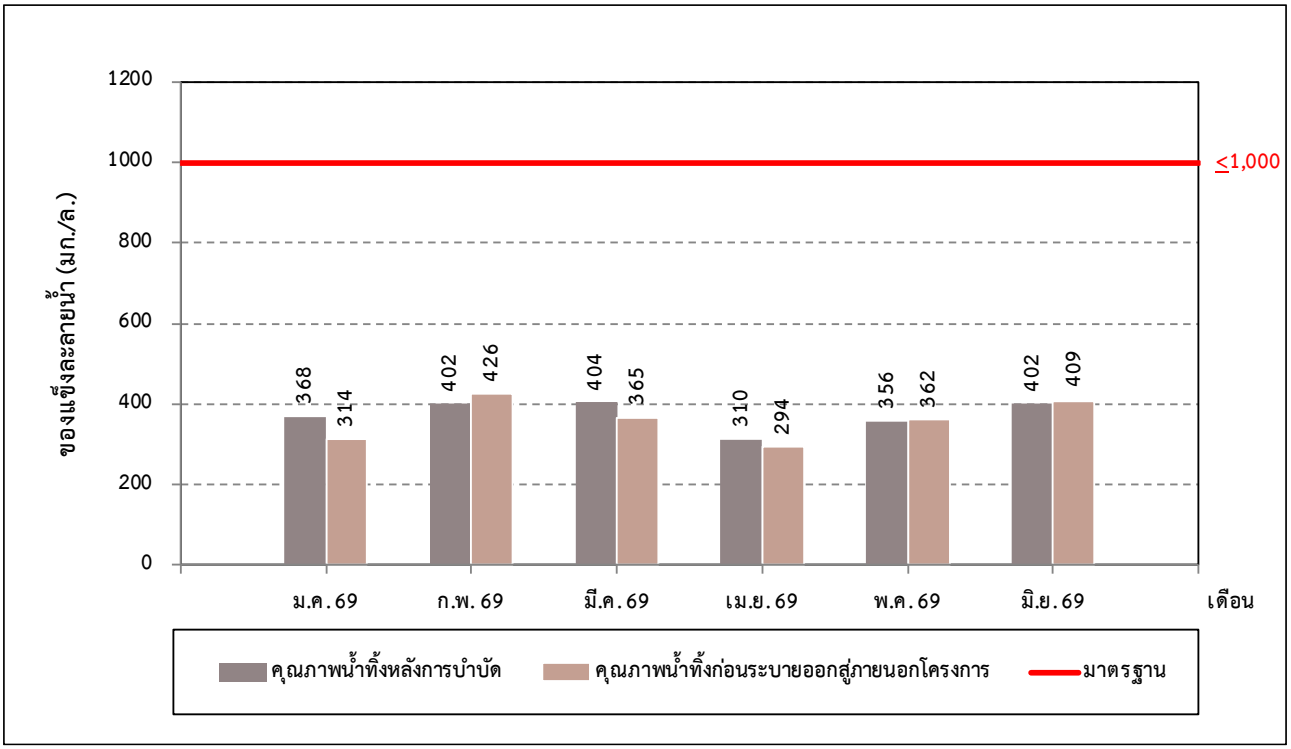
รูปที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



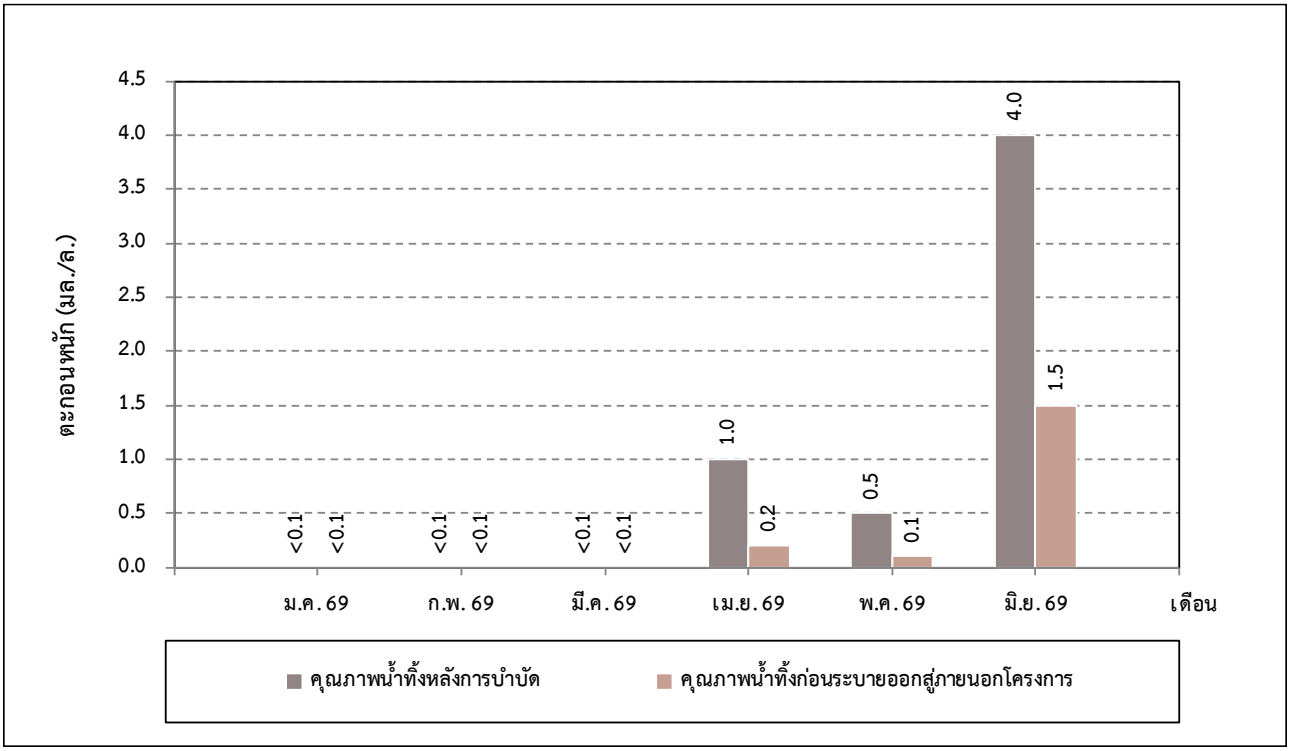
รูปที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



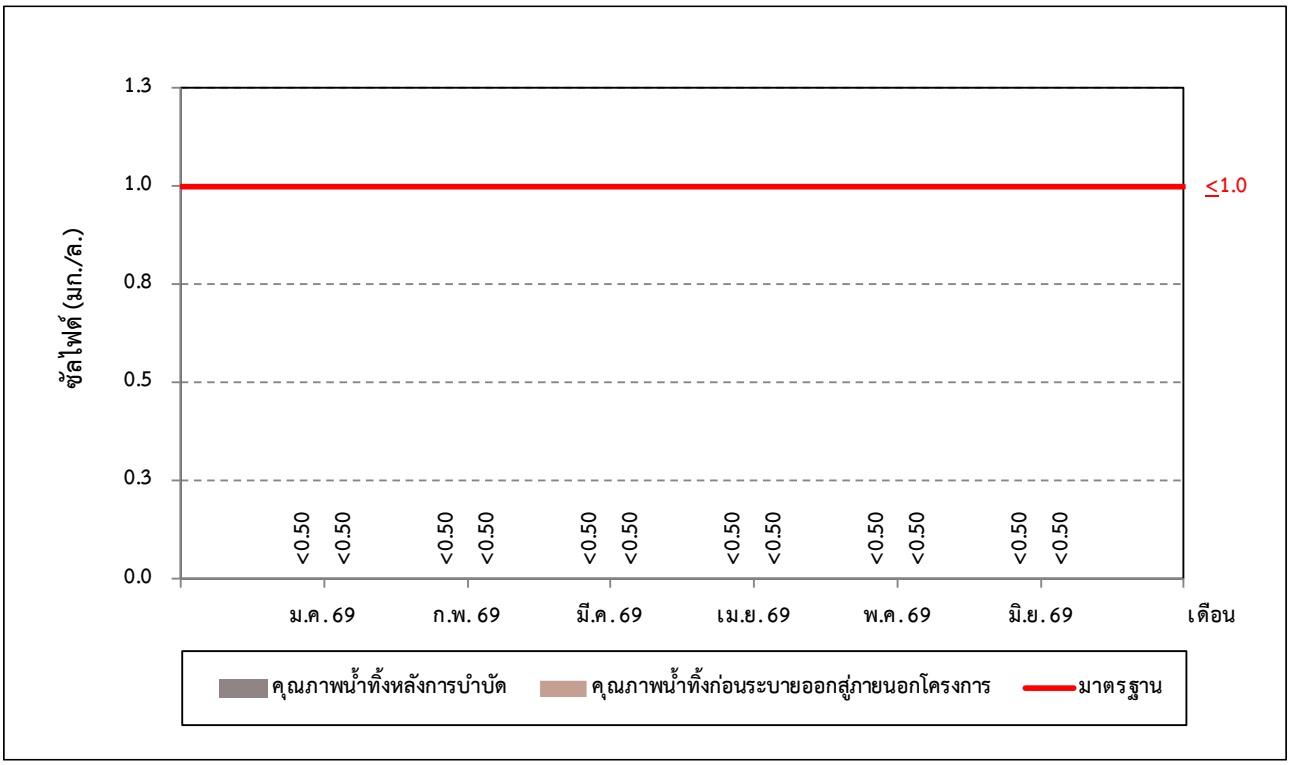
รูปที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอย คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



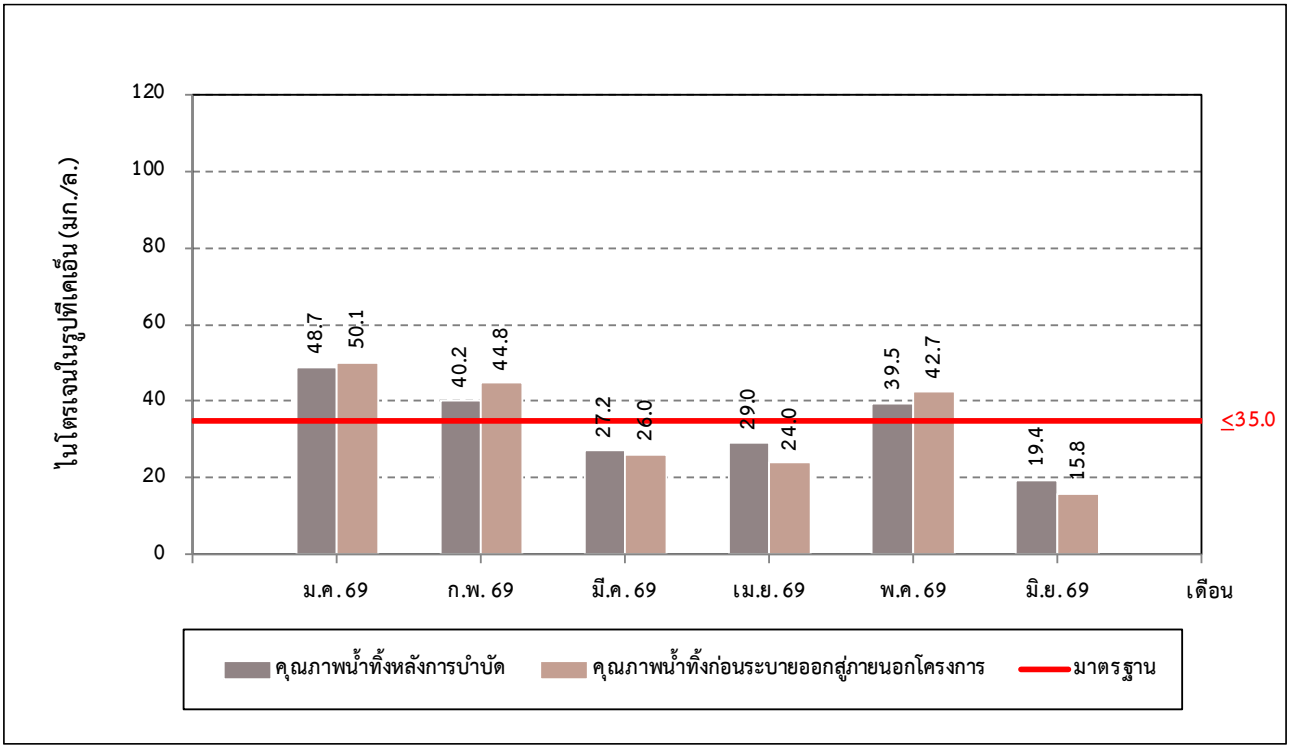
รูปที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



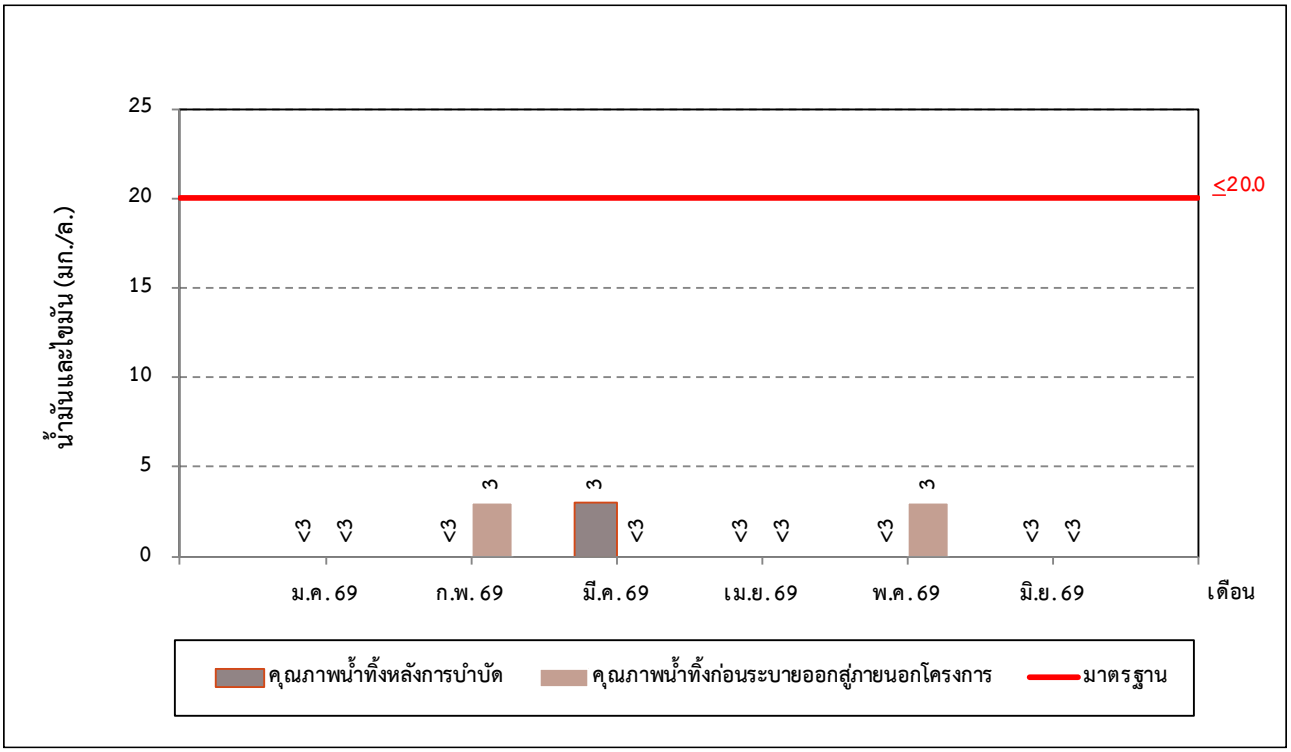
รูปที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนัก คุณภาพน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



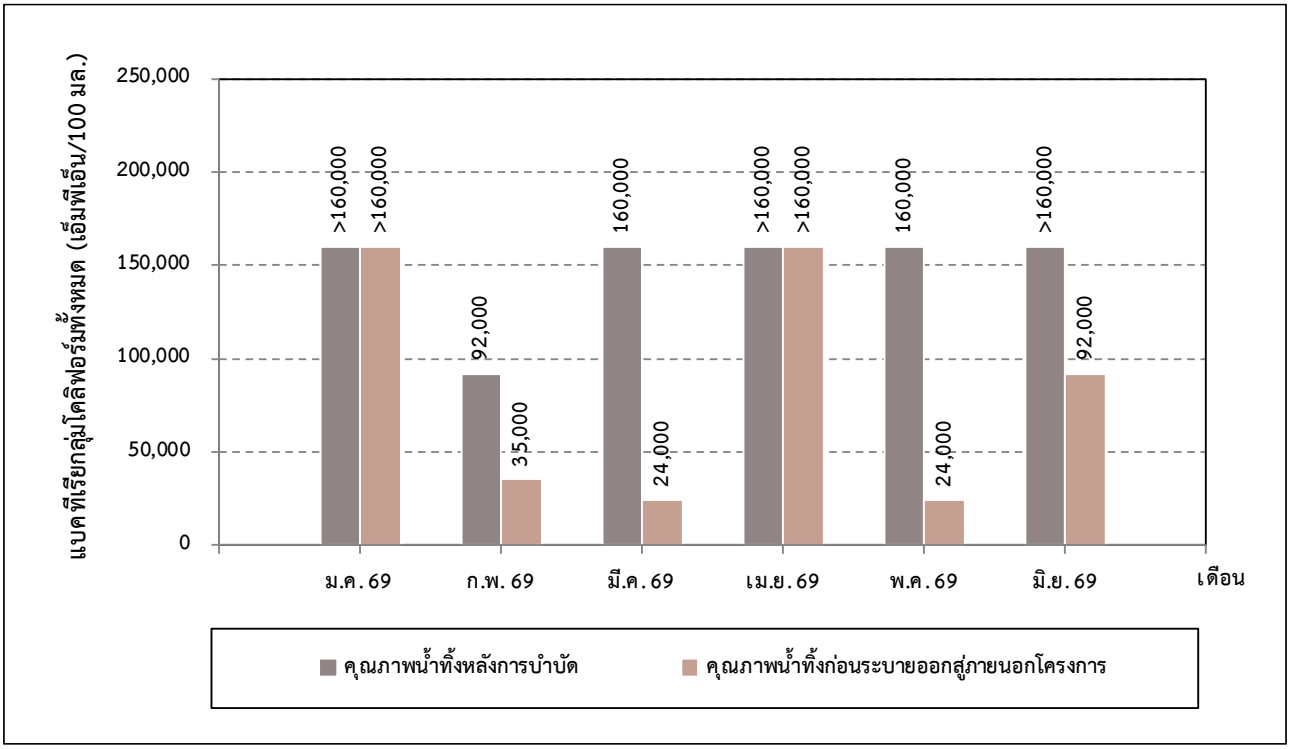
รูปที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



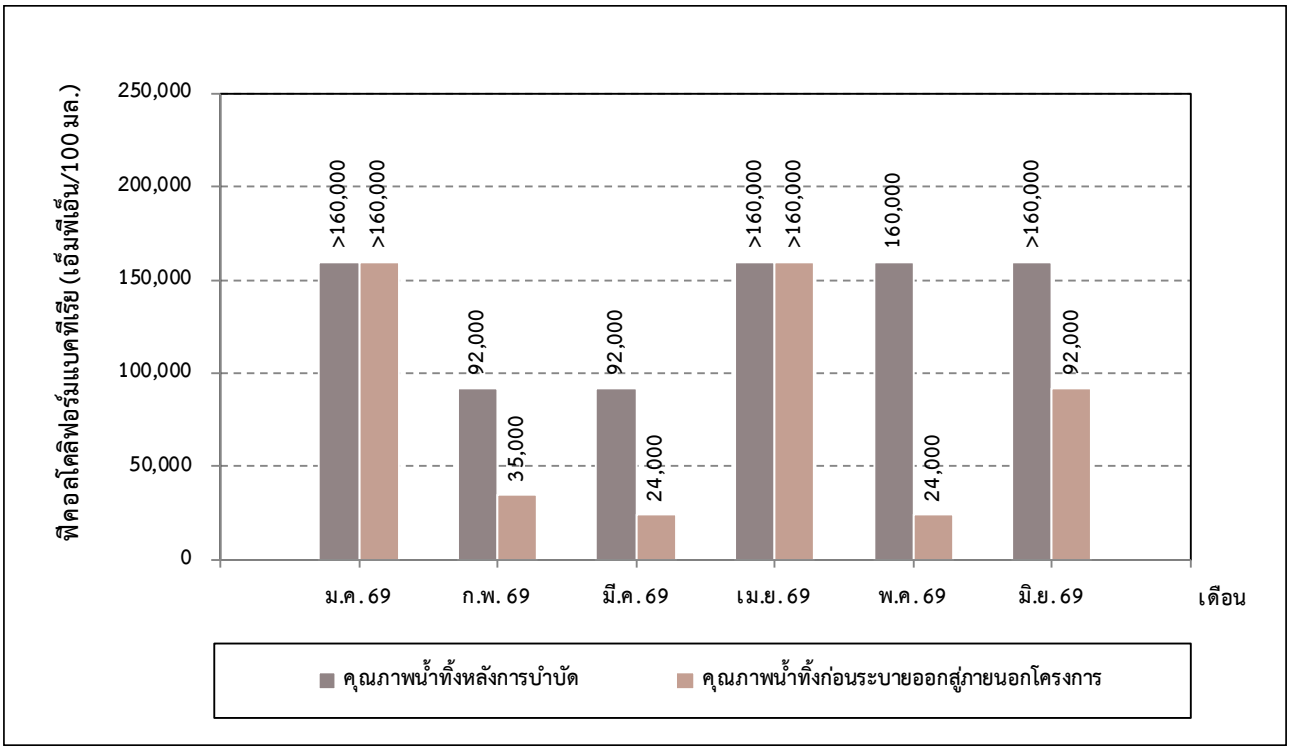
รูปที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ประกอบด้วย คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยสรุปผลการเปรียบเทียบได้ ดังนี้

- **คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า บีโอดี ตะกอนหนัก ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ของแข็งละลายน้ำ น้ำมันและไขมัน ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ซัลไฟด์ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-23 ถึงรูปที่ 3-32

- **คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า บีโอดี ตะกอนหนัก ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ของแข็งละลายน้ำ น้ำมันและไขมัน ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ซัลไฟด์ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-33 ถึง รูปที่ 3-42

- **คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอก ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า บีโอดี ตะกอนหนัก ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ของแข็งละลายน้ำ น้ำมันและไขมัน ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ซัลไฟด์ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-33 ถึงรูปที่ 3-42

ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569

ดัชนี	หน่วย	ปี 2566											
		27 ม.ค. 66	21 ก.พ. 66	22 มี.ค. 66	26 เม.ย. 66	24 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66	24 ก.ค. 66	23 ส.ค. 66	25 ก.ย. 66	25 ต.ค. 66	23 พ.ย. 66	20 ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.1	7.4	8.4	7.9	8.6	7.4	8.4	8.9	8.6	9.0	8.2	8.4
2. บีโอดี	mg/L	294	118	228	345	152	453	272	374	236	978	452	305
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	238	195	379	1,592	193	664	330	366	401	275	612	249
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	464	408	415	525	417	568	581	456	464	402	371	557
5. ตะกอนหนัก	mL/L	24.0	20.0	30.0	40.0	10.0	21.0	40.0	24.0	42.0	28.0	44.0	6.0
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[1/]	<0.50[1/]	<0.50[1/]	2.5	1.4	5.4	<0.50[1/]	2.4	<0.50[1/]	1.8	<0.50[1/]	<0.50[1/]
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	215	83.8	112	164	122	150	131	126	139	118	152	153
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	4	20	6	17	7	26	16	8	12	10	12	21
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]

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

ดัชนี	หน่วย	ปี 2567											
		24 ม.ค. 67	21 ก.พ. 67	25 มี.ค. 67	30 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	26 มิ.ย. 67	24 ก.ค. 67	26 ส.ค. 67	23 ก.ย. 67	28 ต.ค. 67	25 พ.ย. 67	23 ธ.ค. 67
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.5	8.4	8.3	8.3	8.4	8.1	8.4	8.5	8.5	8.3	8.6	8.6
2. บีโอดี	mg/L	383	224	286	206	294	209	248	334	227	206	148	218
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	656	312	1,061	230	158	224	85.2	376	196	208	284	316
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	533	470	415	604	524	536	552	434	358	413	421	440
5. ตะกอนหนัก	mL/L	20.0	26.0	10.0	14.0	5.5	20.0	5.0	23.0	8.0	17.0	13.0	20.0
6. ซัลไฟด์	mg/L	0.53	<0.50[1/]	<0.50[1/]	0.65	<0.50[1/]	0.60	<0.50[1/]	2.5	<0.50[1/]	<0.50[1/]	1.7	0.62
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	135	113	89.0	102	93.5	149	136	156	133	136	131	128
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	35	11	26	10	20	10	4	18	9	8	18	17
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]

หมายเหตุ : [1/] ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวิเคราะห์
[2/] โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ดัชนีดังกล่าว

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

ดัชนี	หน่วย	ปี 2567											
		29 ม.ค. 68	27 ก.พ. 68	24 มี.ค. 68	23 เม.ย. 68	26 พ.ค. 68	23 มิ.ย. 68	30 ก.ค. 68	29 ส.ค. 68	22 ก.ย. 68	27 ต.ค. 68	24 พ.ย. 68	22 ธ.ค. 68
11. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.6	8.3	8.3	8.3	8.6	8.4	8.4	8.2	8.5	8.4	8.5	8.6
12. บีโอดี	mg/L	192	242	366	167	302	392	332	268	354	301	323	311
13. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	283	174	324	237	310	424	251	362	188	292	373	320
14. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	561	344	411	406	481	396	414	442	329	410	382	340
15. ตะกอนหนัก	mL/L	-[2/]	23.0	30.0	29.0	33.0	32.0	29.0	20.0	30.0	18.0	36.0	28.0
16. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[1/]	<0.50[1/]	<0.50[1/]	<0.50[1/]	<0.50[1/]	1.5	<0.50[1/]	<0.50[1/]	2.1	1.9	<0.50[1/]	0.67
17. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	162	79.6	104	97.8	108	105	117	123	130	149	134	124
18. น้ำมันและไขมัน	mg/L	10	8	11	12	17	34	22	27	20	5	8	13
19. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	-[2/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000
20. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	-[2/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000[1/]	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000

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

ดัชนี	หน่วย	ปี 2569					
		26 ม.ค. 69	23 ก.พ. 69	30 มี.ค. 69	27 เม.ย. 69	27 พ.ค. 69	22 มิ.ย. 69
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.7	8.6	8.6	8.5	8.5	8.3
2. บีโอดี	mg/L	177	228	242	222	210	151
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	288	170	185	148	283	190
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	417	413	442	348	389	456
5. ตะกอนหนัก	mL/L	30.0	21.0	30.0	15.0	23.0	15.0
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	2.1	1.8
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	119	112	120	115	101	106
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	14	24	17	12	18	15
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000

หมายเหตุ : 1/ ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวิเคราะห์
2/ โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ดัชนีดังกล่าว

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

ดัชนี	หน่วย	ปี 2565												มาตรฐาน[1/]
		27 ม.ค. 66	21 ก.พ. 66	22 มี.ค. 66	26 เม.ย. 66	24 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66	24 ก.ค. 66	23 ส.ค. 66	25 ก.ย. 66	25 ต.ค. 66	23 พ.ย. 66	20 ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	3.3*	4.6*	5.7	3.8*	6.8	6.8	6.3	7.4	4.0	3.8*	6.3	6.1	5-9
2. บีโอดี	mg/L	2.5	5.2	13.6	4.3	17.3	7.4	12.3	23.3*	6.5	7.6	13.4	9.1	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	29.5	10.3	57.2*	21.8	64.5*	14.0	20.9	110*	31.5*	5.4	105*	89.5*	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	445	359	322	412	397	344	490	432	392	403	370	433	≤1,000[5/]
5. ตะกอนหนัก	mL/L	<0.1[3/]	<0.1[3/]	0.2	0.3	<0.1[3/]	<0.1[3/]	0.1	0.1	<0.1[3/]	<0.1[3/]	0.1	1.1*	≤0.5
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	<LOQ	<LOQ	7.8	7.6	28.7	23.0	19.7	57.7*	<LOQ	<5.0[3/]	44.2*	20.9	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	≤20
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	460	240	92,000	35,000	54,000	>160,000[3/]	54,000	>160,000[3/]	940	13	35,000	24,000	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	330	130	17,000	4,900	14,000	>160,000[3/]	17,000	160,000[3/]	630	4.5	17,000	24,000	-

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

ดัชนี	หน่วย	ปี 2566												มาตรฐาน[2/]
		24 ม.ค. 67[1/]	21 ก.พ. 67[1/]	25 มี.ค. 67[1/]	30 เม.ย. 67[1/]	23 พ.ค. 67[1/]	26 มิ.ย. 67[1/]	24 ก.ค. 67[1/]	26 ส.ค. 67[1/]	23 ก.ย. 67	28 ต.ค. 67	25 พ.ย. 67	23 ธ.ค. 67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.5	5.9	6.8	7.3	7.7	7.2	7.2	5.7	7.1	7.1	7.4	7.3	5.5-9.0
2. บีโอดี	mg/L	9.7	9.8	24.8*	37.0*	5.5	71.7*	7.4	17.0	22.8*	24.0*	2.4	11.5	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	72.4*	92.2*	156*	21.8	<5.0[3/]	98.2*	<5.0[3/]	10.4	45.4*	36.8*	<5.0[3/]	13.7	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	307	341	273	63	32	182	285	424	346	311	217	294	≤1,000
5. ตะกอนหนัก	mL/L	<0.1[3/]	0.2	1.5*	<0.1[3/]	<0.1[3/]	46.0*	<0.1[3/]	<0.1[3/]	0.1	<0.1[3/]	<0.1[3/]	0.8	-
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	24.7	20.4	44.5*	15.7	9.0	69.7*	<LOQ	15.7	34.3	48.2*	11.1	24.8	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	≤20
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	35,000	160,000	>160,000[3/]	92,000	54,000	>160,000[3/]	490	24,000	160,000	>160,000	35,000	54,000	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	24,000	54,000	54,000	92,000	54,000	>160,000[3/]	330	7,900	160,000	160,000	35,000	24,000	-

หมายเหตุ:
1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)
3/ ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวิเคราะห์
4/ โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ดัชนีดังกล่าว
5/ มาตรฐานของแข็งละลายน้ำในน้ำทิ้งกำหด ไม่เกิน 1,000 มก./ล. (กรณีที่ไม่ได้หักลบค่าของแข็งละลายน้ำในน้ำประปาออก)
<LOQ <Limit of Quantitation (ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มก./ล.)
* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

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

ดัชนี	หน่วย	ปี 2567												มาตรฐาน[2/]
		29 ม.ค. 68	27 ก.พ. 68	24 มี.ค. 68	23 เม.ย. 68	26 พ.ค. 68	23 มิ.ย. 68	30 ก.ค. 68	29 ส.ค. 68	22 ก.ย. 68	27 ต.ค. 68	24 พ.ย. 68	22 ธ.ค. 68	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5	7.3	7.0	7.2	7.3	6.9	7.2	7.2	6.8	6.9	6.9	7.2	5.5-9.0
2. บีโอดี	mg/L	63.9*	55.5*	33.5*	29.8*	41.2*	34.1*	33.6*	51.6*	34.3*	25.5*	35.9*	39.9*	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	119*	69.9*	35.1*	46.8*	67.0*	62.2*	45.1*	70.3*	25.6*	28.2	50.4*	54.5*	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	390	358	380	377	396	369	339	380	312	328	345	332	≤1,000
5. ตะกอนหนัก	mL/L	-[4/]	0.1	0.5	<0.1[3/]	2.0	1.0	0.3	0.2	<0.1[3/]	1.5	2.5	1.0	-
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	86.9*	76.4*	47.7*	72.4*	69.2*	64.5*	54.6*	90.9*	62.3*	46.1*	50.7*	72.3*	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	3	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	≤20
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	-[4/]	>160,000[3/]	160,000	>160,000[3/]	>160,000	>160,000[3/]	>160,000	>160,000	>160,000	24,000	160,000	>160,000	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	-[4/]	>160,000[3/]	160,000	>160,000[3/]	160,000	160,000	>160,000	>160,000	>160,000	24,000	92,000	>160,000	-

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

ดัชนี	หน่วย	ปี 2569						มาตรฐาน[2/]
		26 ม.ค. 69	23 ก.พ. 69	30 มี.ค. 69	27 เม.ย. 69	27 พ.ค. 69	22 มิ.ย. 69	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2	7.2	6.7	7.2	7.0	7.0	5.5-9.0
2. บีโอดี	mg/L	34.2*	20.3*	16.5	76.0*	36.0*	87.8*	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	34.9*	18.0	17.8	56.3	44.4*	70.8*	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	368	402	404	310	356	402	≤1,000
5. ตะกอนหนัก	mL/L	<0.1	<0.1	<0.1	1.0	0.5	4.0	-
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	48.7*	40.2*	27.2	29.0	39.5*	19.4	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤20
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	>160,000	92,000	160,000	>160,000	160,000	>160,000	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000	92,000	92,000	>160,000	160,000	>160,000	-

หมายเหตุ:
1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)
3/ ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวิเคราะห์
4/ โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ดัชนีดังกล่าว
5/ มาตรฐานของแข็งละลายน้ำในน้ำทิ้งกำหนด ไม่เกิน 1,000 มก./ล. (กรณีที่ไม่ได้หักลบค่าของแข็งละลายน้ำในน้ำประปาออก)
<LOQ <Limit of Quantitation (ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มก./ล.)
* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569

ดัชนี	หน่วย	ปี 2565												มาตรฐาน[1/]
		27 ม.ค. 66	21 ก.พ. 66	22 มี.ค. 66	26 เม.ย. 66	24 พ.ค. 66	21 มิ.ย. 66	24 ก.ค. 66	23 ส.ค. 66	25 ก.ย. 66	25 ต.ค. 66	23 พ.ย. 66	20 ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	3.4*	5.2	5.3	5.0	6.1	5.9	6.7	7.4	5.8	3.8*	6.9	6.5	5-9
2. บีโอดี	mg/L	5.3	3.2	13.2	6.2	17.7	<2.0[3/]	13.2	22.1	6.2	6.5	14.7	2.2	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	28.3	13.6	67.0*	23.7	71.5*	<5.0[3/]	29.1	117*	33.8*	5.9	115*	43.9*	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	354	344	372	441	372	583*	426	438	452	441	350	336	≤1,000[5/]
5. ตะกอนหนัก	mL/L	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	0.1	0.4	<0.1[3/]	<0.1[3/]	<0.1[3/]	0.2	≤0.5
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	<LOQ	6.2	6.7	7.6	25.3	<LOQ	18.1	58.2*	<LOQ	<LOQ	45.9*	12.8	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	≤20
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	460	1,100	54,000	24,000	35,000	790	160,000	>160,000[3/]	3,300	<1.8[3/]	54,000	13,000	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	330	220	54,000	4,900	13,000	490	54,000	160,000	2,400	<1.8[3/]	54,000	7,900	-

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569

ดัชนี	หน่วย	ปี 2566												มาตรฐาน[2/]
		24 ม.ค. 67[1/]	21 ก.พ. 67[1/]	25 มี.ค. 67[1/]	30 เม.ย. 67[1/]	23 พ.ค. 67[1/]	26 มิ.ย. 67[1/]	24 ก.ค. 67[1/]	26 ส.ค. 67[3/]	23 ก.ย. 67	28 ต.ค. 67	25 พ.ย. 67	23 ธ.ค. 67	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.4	6.8	6.9	7.1	7.8	7.5	7.2	6.1	7.2	7.0	7.2	7.9	5.5-9.0
2. บีโอดี	mg/L	11.3	10.7	68.2*	53.7*	5.2	24.8*	6.6	32.0*	25.6*	27.2*	6.5	<2.0[3/]	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	76.3*	79.6*	173*	39.5*	<5.0[3/]	53.8*	<5.0[3/]	22.6	49.4*	39.4*	<5.0[3/]	<5.0[3/]	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	302	201	275	49	28	96	270	458	348	308	198	220	≤1,000
5. ตะกอนหนัก	mL/L	<0.1[2/]	0.2	3.5*	0.2	<0.1[2/]	14.0*	<0.1[3/]	<0.1[3/]	0.2	0.2	<0.1[3/]	<0.1[3/]	-
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	25.3	21.3	45.1*	17.1	10.3	30.1	5.2	<1.5[3/]	35.4*	47.8*	5.7	<LOQ	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	≤20
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	35,000	160,000	>160,000[3/]	54,000	21,000	92,000	490	160,000	>160,000[3/]	>160,000[3/]	7,900	4,900	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	35,000	92,000	160,000	35,000	17,000	54,000	110	7,000	>160,000[3/]	>160,000[3/]	7,900	460	-

หมายเหตุ:
1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)
3/ ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวิเคราะห์
4/ โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ดัชนีดังกล่าว
5/ มาตรฐานของแข็งละลายน้ำในน้ำทิ้งกำหนด ไม่เกิน 1,000 มก./ล. (กรณีที่ไม่ได้หักลบค่าของแข็งละลายน้ำในน้ำประปาออก)
<LOQ <Limit of Quantitation (ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มก./ล.)
* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

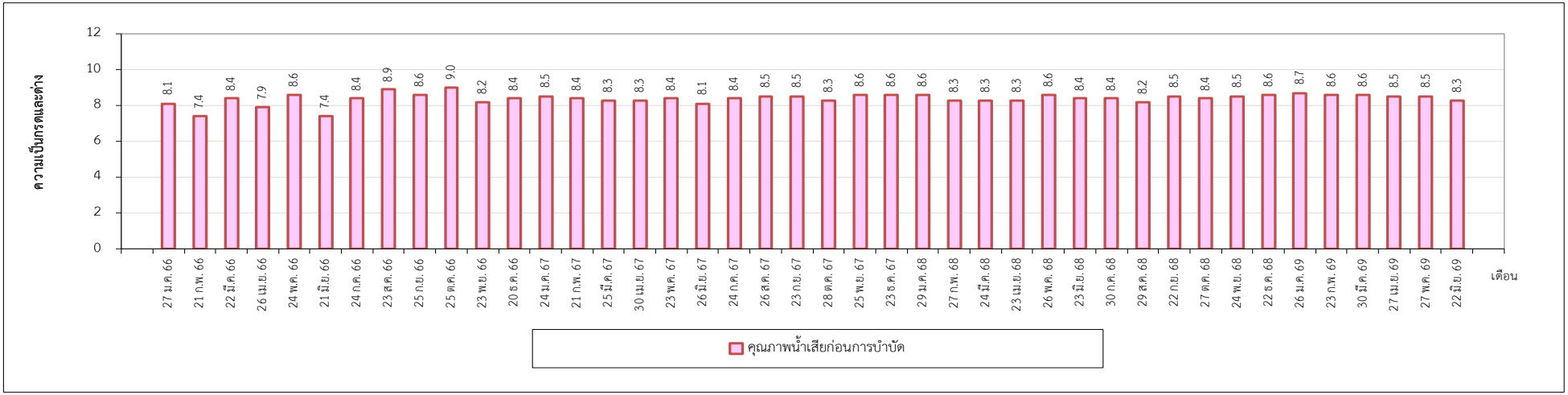
ตารางที่ 3-7 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569

ดัชนี	หน่วย	ปี 2567												มาตรฐาน[2/]
		29 ม.ค. 68	27 ก.พ. 68	24 มี.ค. 68	23 เม.ย. 68	26 พ.ค. 68	23 มิ.ย. 68	30 ก.ค. 68	29 ส.ค. 68	22 ก.ย. 68	27 ต.ค. 68	24 พ.ย. 68	22 ธ.ค. 68	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.6	7.2	7.3	7.3	7.2	7.4	7.3	7.3	7.2	7.1	7.0	7.3	5.5-9.0
2. บีโอดี	mg/L	63.6*	41.2*	29.9*	29.2*	36.0*	3.2	37.0*	35.9*	24.1*	15.8	18.8	36.6*	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	118*	39.9*	28.2*	37.4*	62.0*	<5.0[3/]	40.7*	37.4*	12.7	15.5	17.6	37.4*	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	376	370	412	382	405	186	342	328	342	342	347	343	≤1,000
5. ตะกอนหนัก	mL/L	-[4/]	<0.1[3/]	0.1	<0.1[3/]	1.3	<0.1[3/]	0.1	<0.1[3/]	<0.1[3/]	0.6	<0.1[3/]	1.0	-
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	<0.50[3/]	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	87.5*	78.2*	55.4*	73.5*	66.8*	<5.0[3/]	52.7*	92.1*	53.7*	46.6*	50.1*	66.8*	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3[3/]	<3[3/]	4	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	3	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	<3[3/]	≤20
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	-[4/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	160,000	54,000	>160,000	>160,000	160,000	7,900	54,000	>160,000	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	-[4/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	>160,000[3/]	35,000	22,000	>160,000	>160,000	35,000	4,900	35,000	>160,000	-

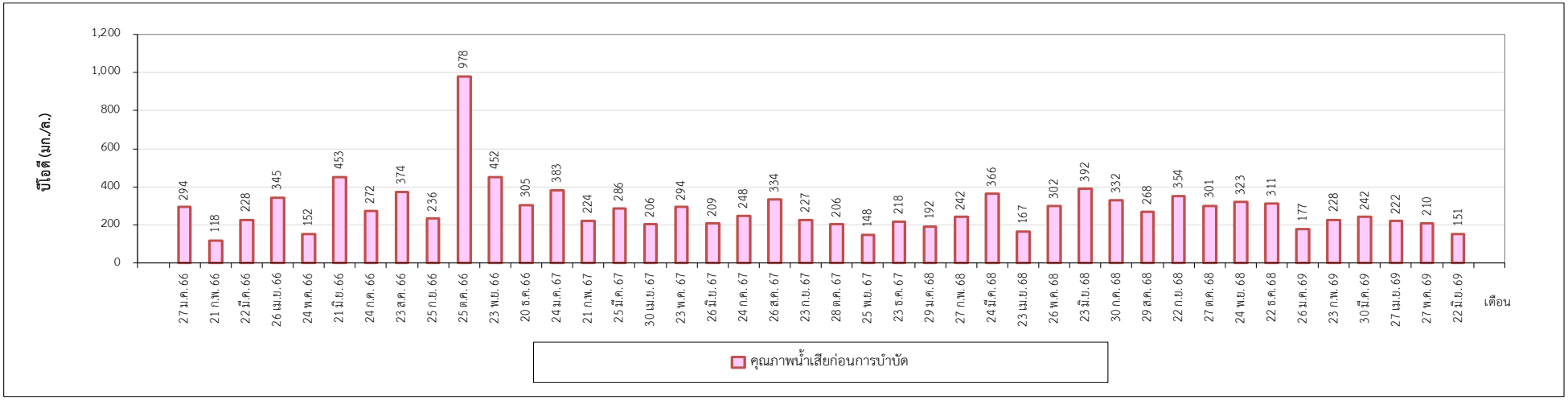
ตารางที่ 3-7 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569

ดัชนี	หน่วย	ปี 2569						มาตรฐาน[2/]
		26 ม.ค. 69	23 ก.พ. 69	30 มี.ค. 69	27 เม.ย. 69	27 พ.ค. 69	22 มิ.ย. 69	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3	7.2	6.9	6.9	7.1	6.8	5.5-9.0
2. บีโอดี	mg/L	26.2*	16.8	13.5	40.7*	33.4*	28.0*	≤20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	33.0*	14.4	14.2	37.0	27.3	38.5*	≤30
4. ของแข็งละลายน้ำ	mg/L	314	426	365	294	362	409	≤1,000
5. ตะกอนหนัก	mL/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.1	1.5	-
6. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤1.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น	mg/L	50.1*	44.8*	26.0	24.0	42.7*	15.8	≤35
8. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	<3	<3	3	<3	≤20
9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	>160,000	35,000	24,000	>160,000	24,000	92,000	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	>160,000	35,000	24,000	>160,000	24,000	92,000	-

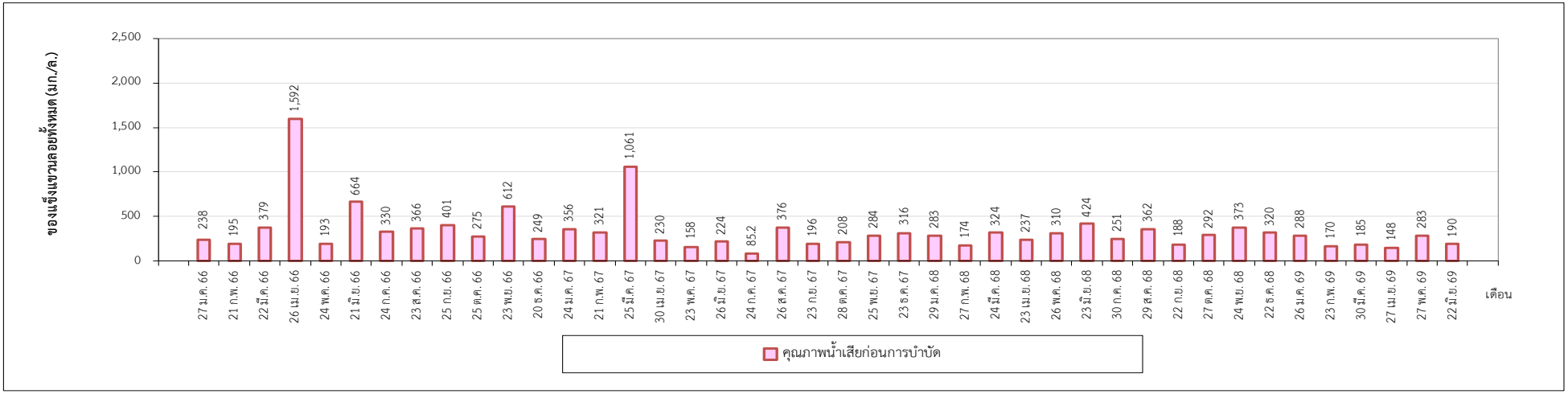
หมายเหตุ :
1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)
3/ ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวิเคราะห์
4/ โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์
5/ มาตรฐานของแข็งละลายน้ำในน้ำทิ้งกำหนด ไม่เกิน 1,000 มก./ล. (กรณีที่ไม่ได้หักลบค่าของแข็งละลายน้ำในน้ำประปาออก)
<LOQ <Limit of Quantitation (ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มก./ล.)
* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



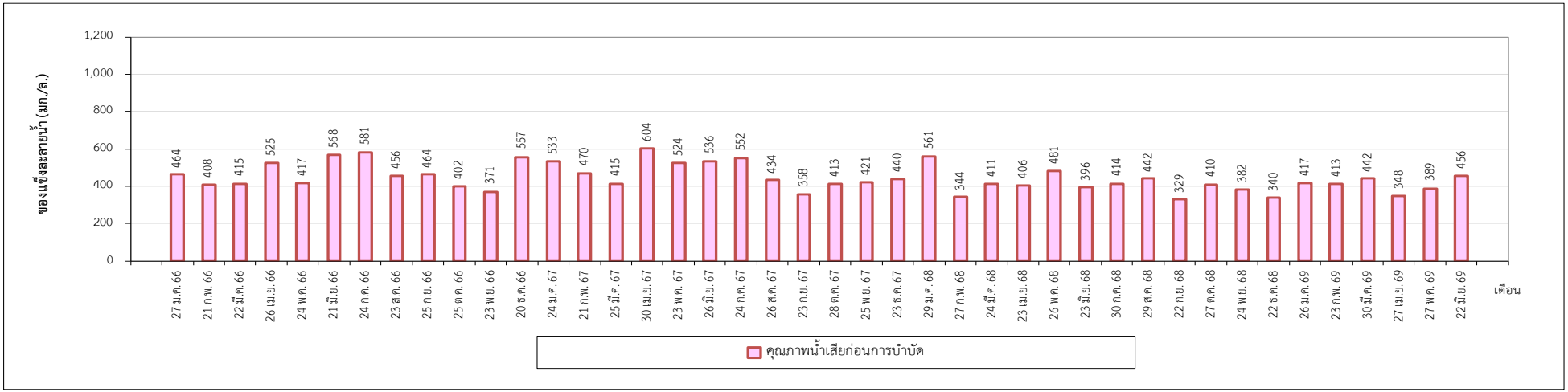
รูปที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



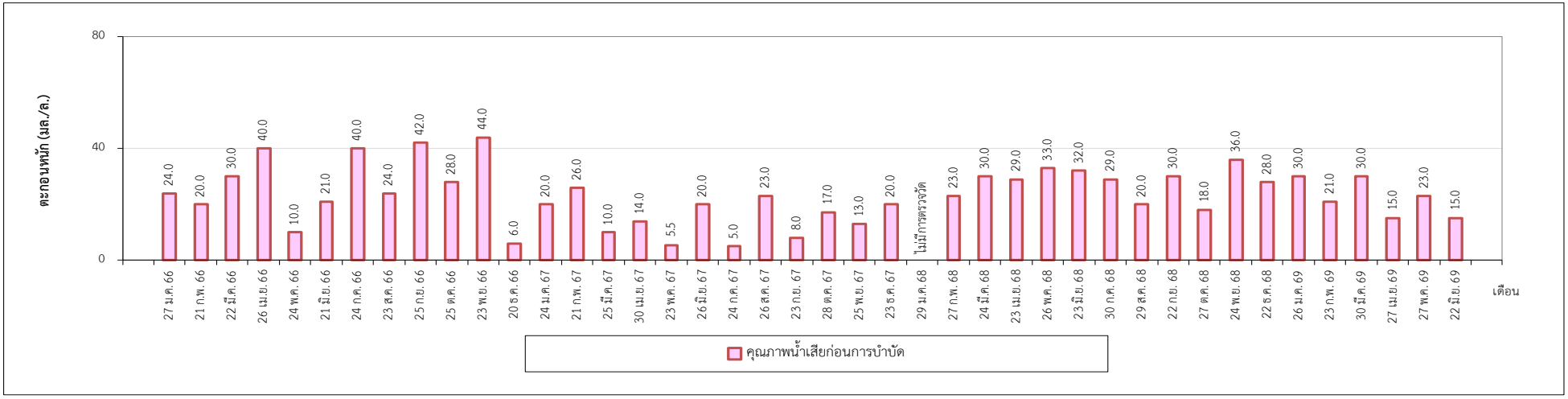
รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี คุณภาพน้ำเสียระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



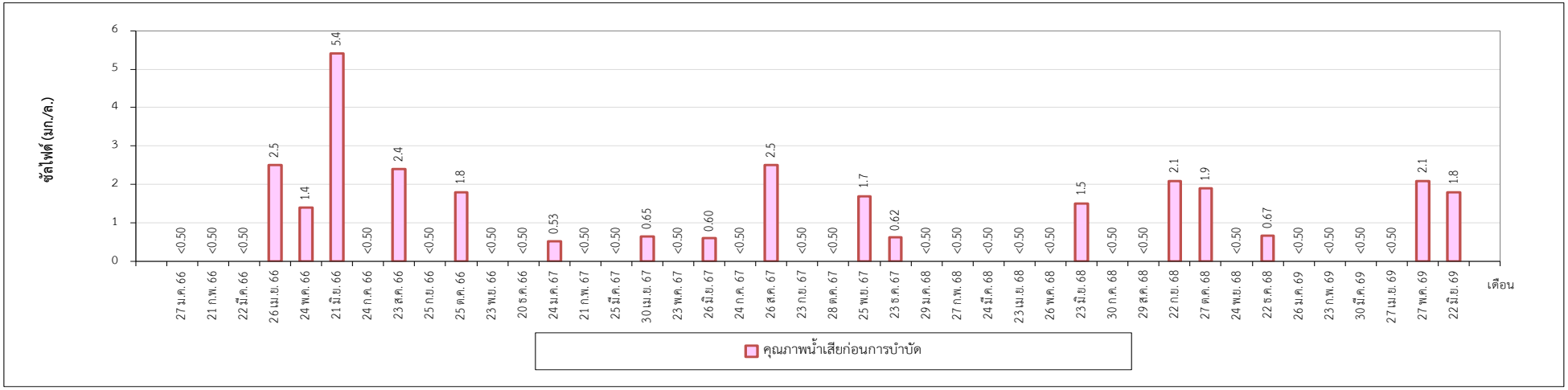
รูปที่ 3-25 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



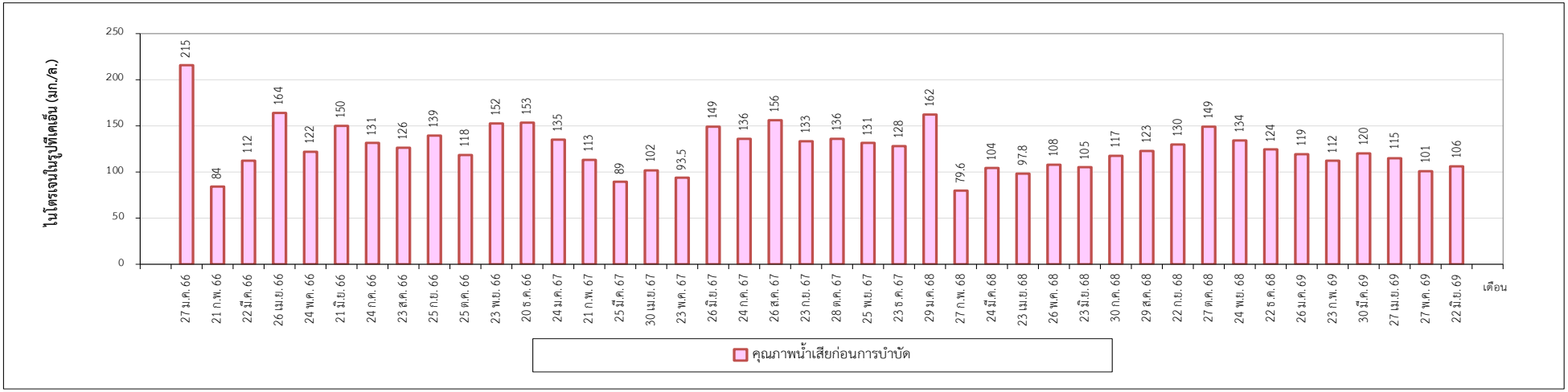
รูปที่ 3-26 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



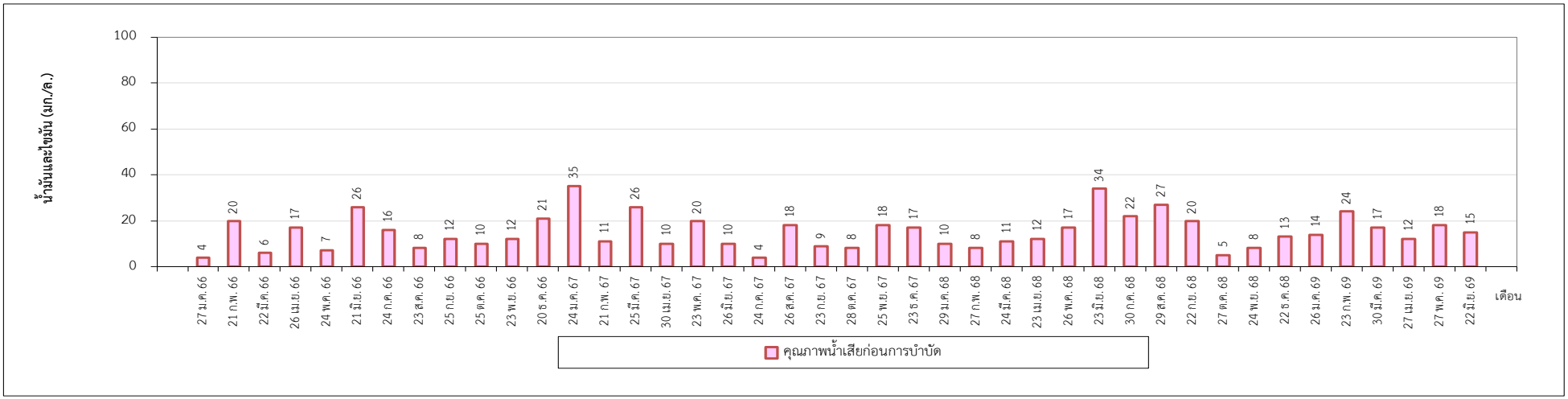
รูปที่ 3-27 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนัก คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



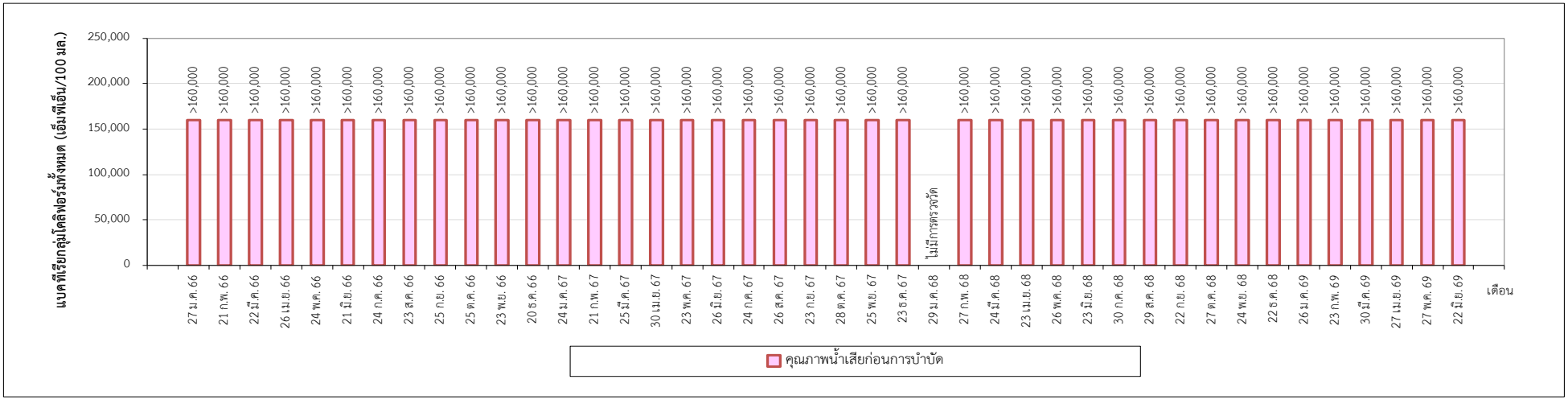
รูปที่ 3-28 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



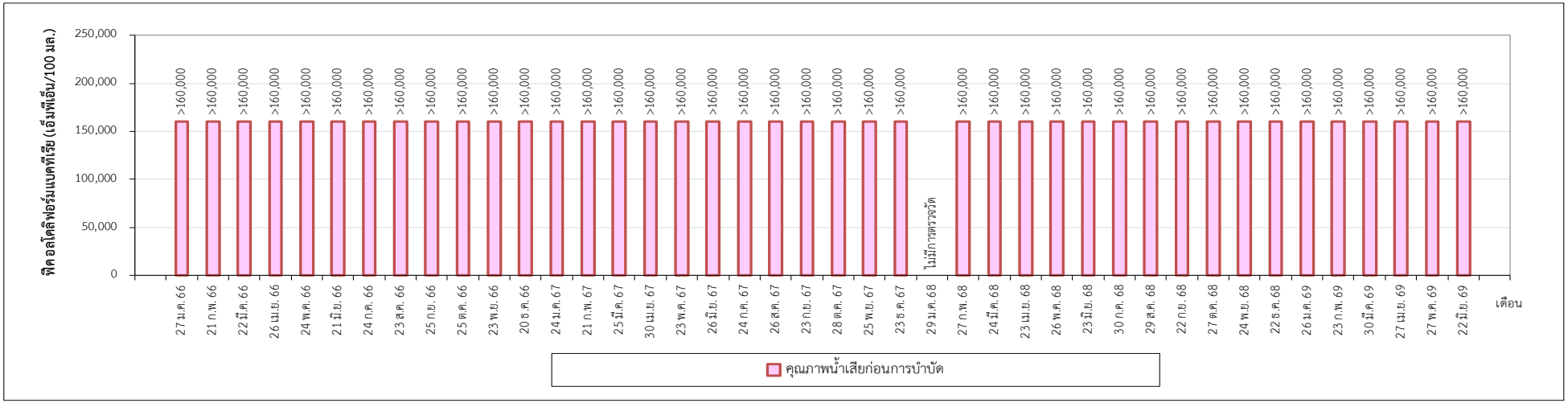
รูปที่ 3-29 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



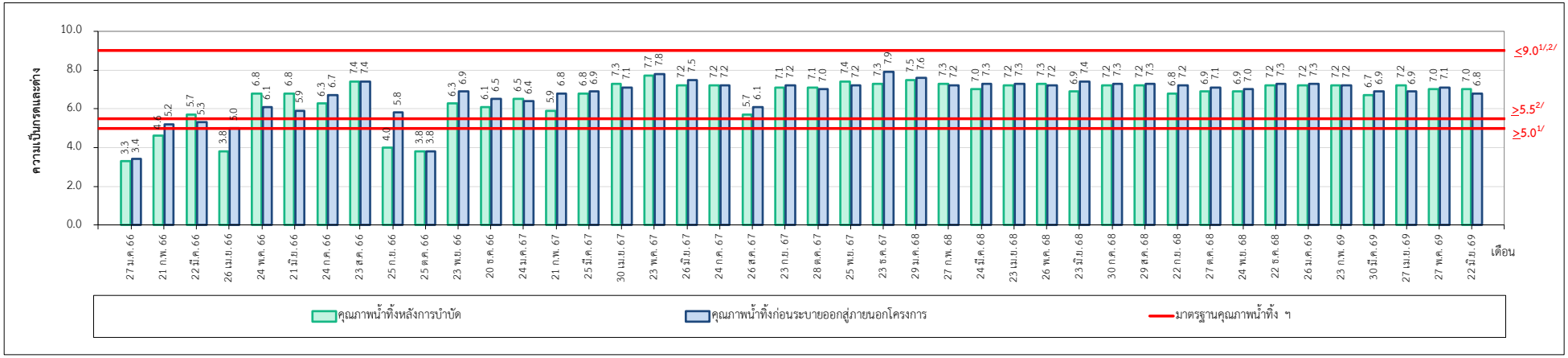
รูปที่ 3-30 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3-31 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569

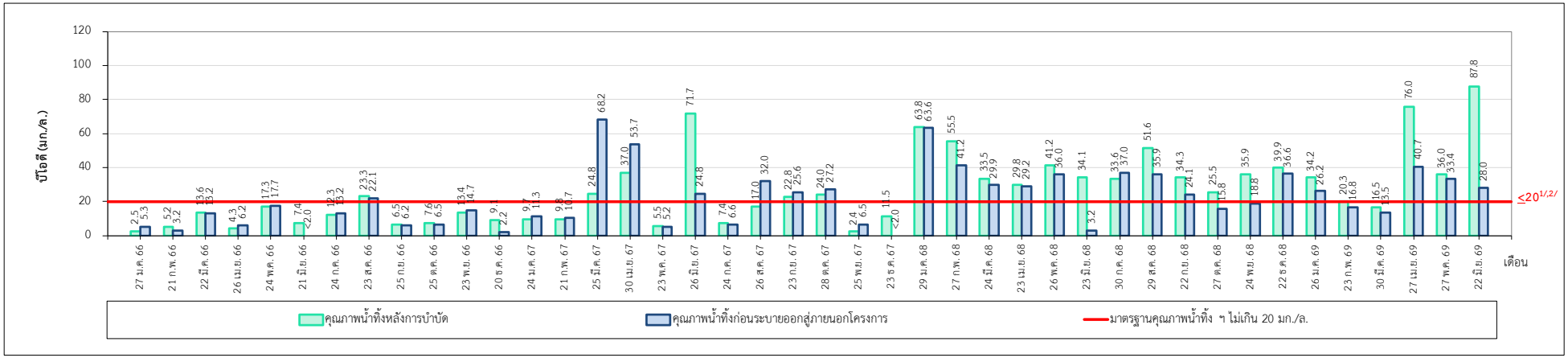


รูปที่ 3-32 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



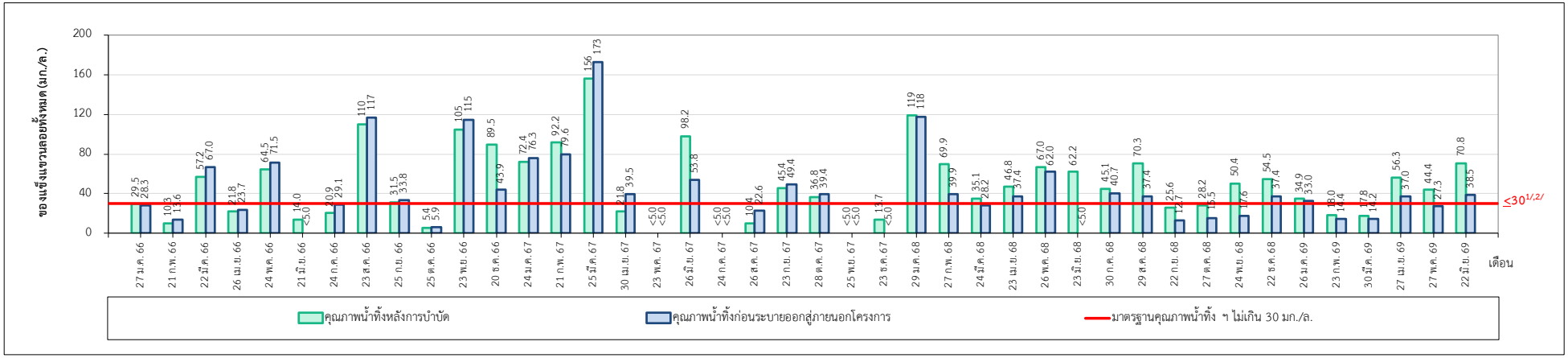
1/ มาตรฐานฯ ปี 2548 (กำหนดค่ามาตรฐาน 5.0-9.0) 2/ มาตรฐานฯ ปี 2567 (กำหนดค่ามาตรฐาน 5.5-9.0)

รูปที่ 3-33 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



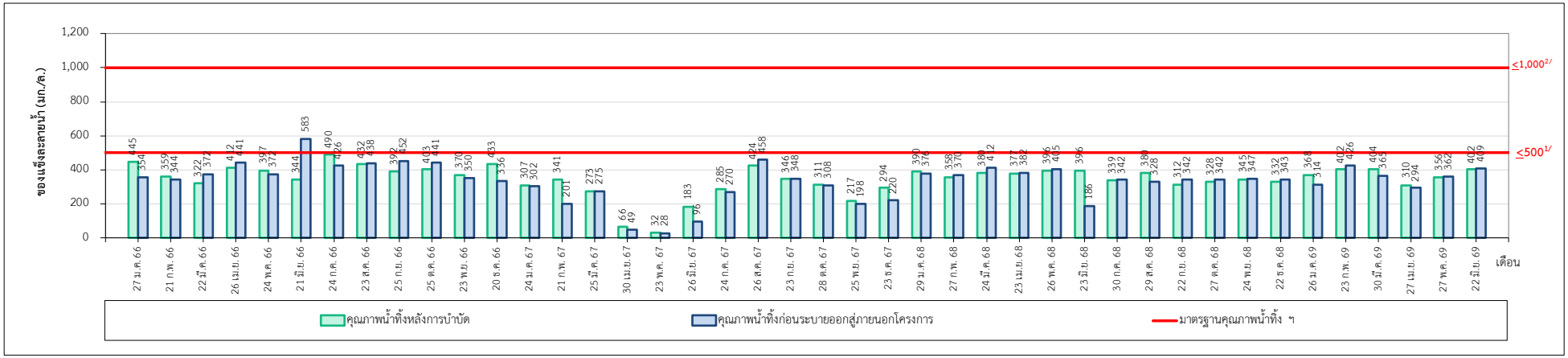
1/ มาตรฐานฯ ปี 2548 (กำหนดค่ามาตรฐาน 20 มก./ล.) 2/ มาตรฐานฯ ปี 2567 (กำหนดค่ามาตรฐาน 20 มก./ล.)

รูปที่ 3-34 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569



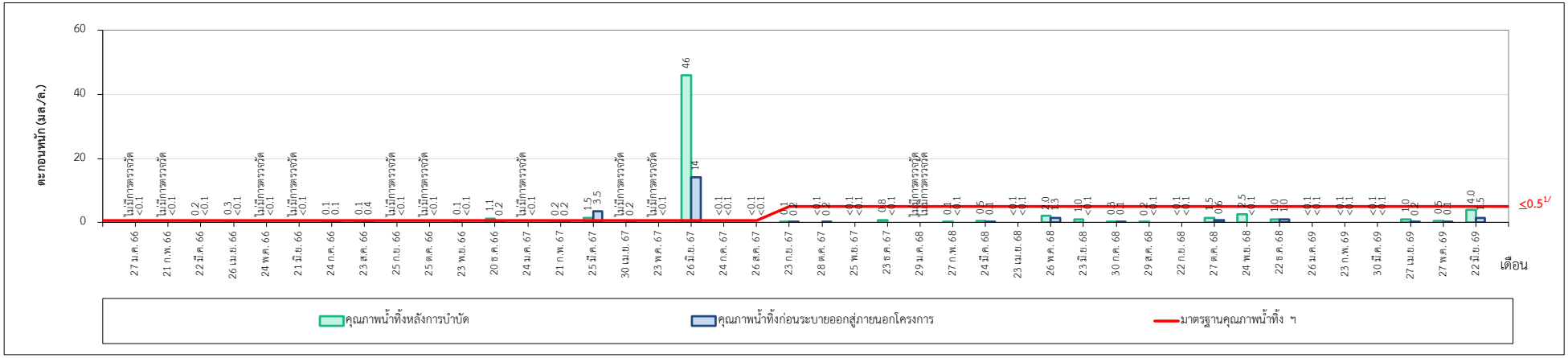
1/ มาตรฐานฯ ปี 2548 (กำหนดค่ามาตรฐาน 30 มก./ล.) 2/ มาตรฐานฯ ปี 2557 (กำหนดค่ามาตรฐาน 30 มก./ล.)

รูปที่ 3-35 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอยทั้งหมด คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



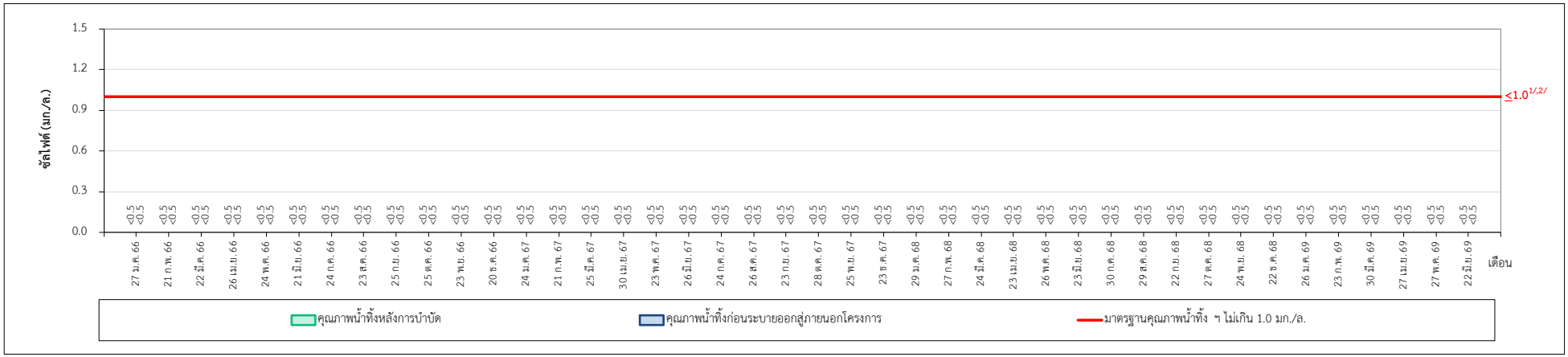
1/ มาตรฐานฯ ปี 2548 (กำหนดค่ามาตรฐาน 1,000 มก./ล.) 2/ มาตรฐานฯ ปี 2567 (กำหนดค่ามาตรฐาน 500 มก./ล.)

รูปที่ 3-36 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำ คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



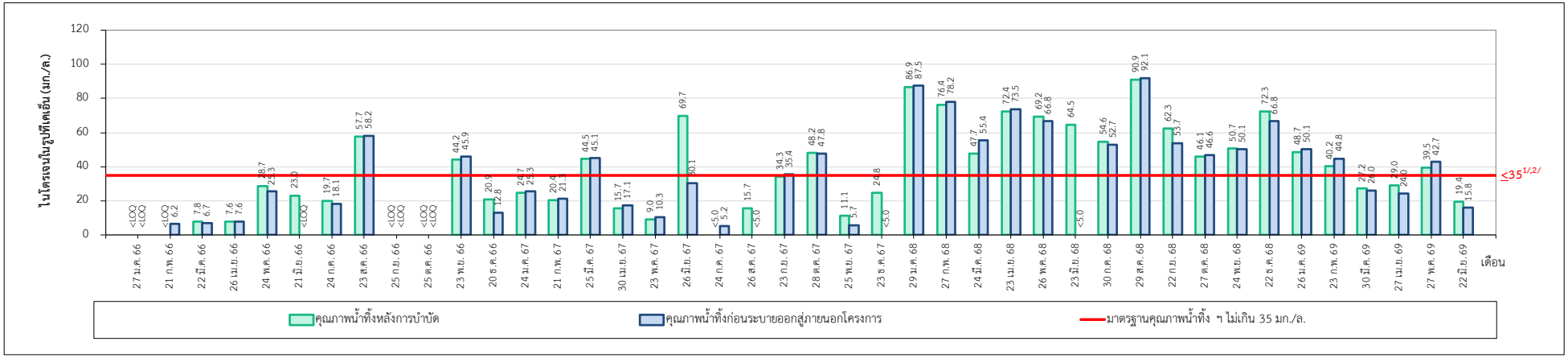
1/ มาตรฐานฯ ปี 2548 (กำหนดค่ามาตรฐาน 0.5 มล./ล.) 2/ มาตรฐานฯ ปี 2567 (ไม่ได้กำหนดค่าควบคุมไว้)

รูปที่ 3-37 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนัก คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



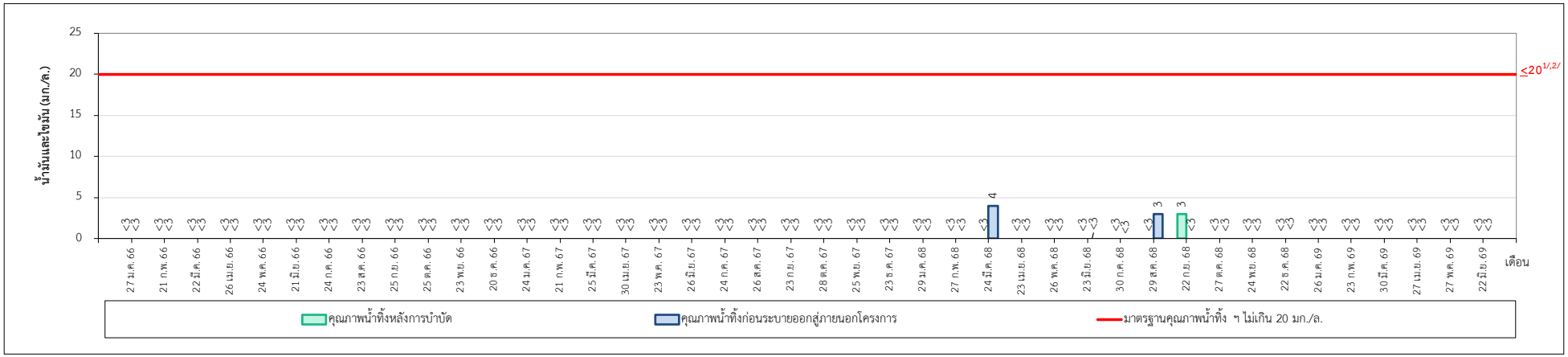
1/ มาตรฐานฯ ปี 2548 (กำหนดค่ามาตรฐาน 1.0 มก./ล.) 2/ มาตรฐานฯ ปี 2567 (กำหนดค่ามาตรฐาน 1.0 มก./ล.)

รูปที่ 3-38 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



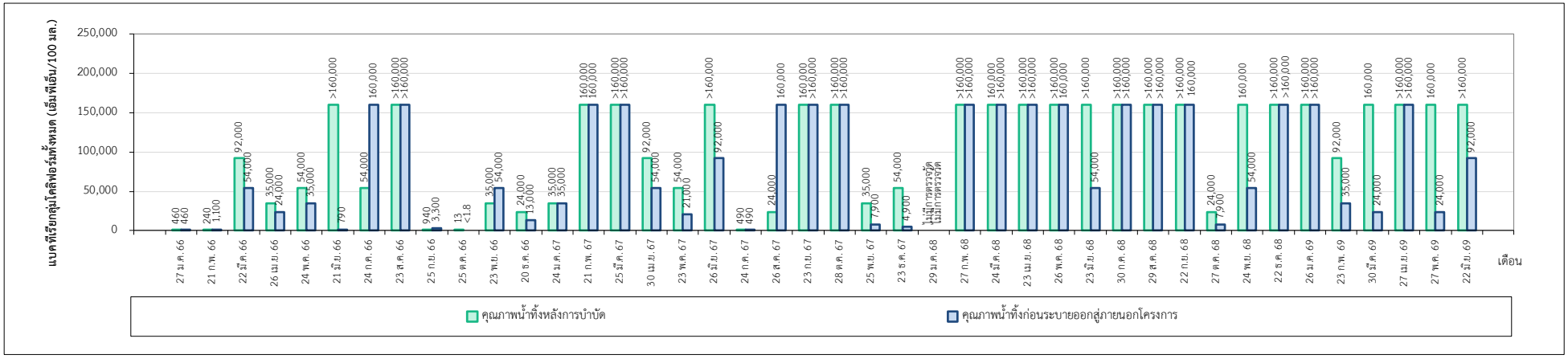
1/ มาตรฐานฯ ปี 2548 (กำหนดค่ามาตรฐาน 35 มก./ล.) 2/ มาตรฐานฯ ปี 2567 (กำหนดค่ามาตรฐาน 35 มก./ล.)

รูปที่ 3-39 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569

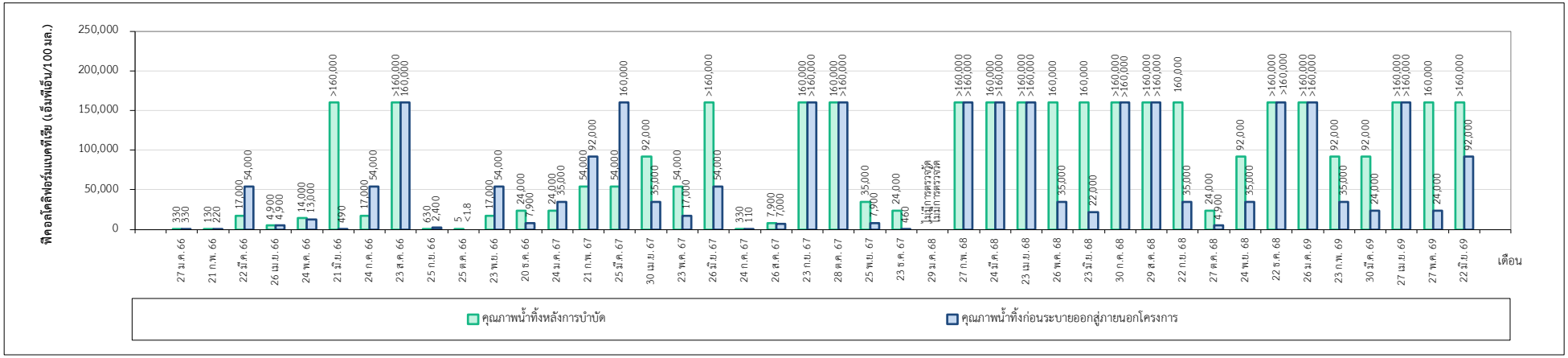


1/ มาตรฐานฯ ปี 2548 (กำหนดค่ามาตรฐาน 20 มก./ล.) 2/ มาตรฐานฯ ปี 2567 (กำหนดค่ามาตรฐาน 20 มก./ล.)

รูปที่ 3-40 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3-41 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569

3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำ

โครงการมีการตรวจสอบรางระบายน้ำอยู่อย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีเศษดิน กรวด ตะกอน มากีดขวางตามรางระบายน้ำภายในโครงการ ป้องกันการอุดตันและเกิดการติดขัดในการระบาย รวมถึงได้ติดตั้งฝาครอบรางระบายน้ำทั้งหมดเพื่อป้องกันเศษมูลฝอยหรือใบไม้ หล่นลงไปในรางระบาย แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 36 และรูปที่ 40)

3.2.6 ผลการติดตามตรวจสอบมูลฝอย

โครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยในบริเวณต่าง ๆ ของพื้นที่อาคารตามชนิดและปริมาณของมูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งจัดให้มีพนักงานเก็บขนมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยมีการเก็บขนมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง และห้องพักมูลฝอยรวมมีประตูปิดมิดชิด จะเปิดก็ต่อเมื่อพนักงานนำขยะไปทิ้งเท่านั้น รวมถึงโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งที่ทางสำนักงานเขตห้วยขวางมาเก็บขนมูลฝอยแล้วนำไปกำจัด ซึ่งไม่ส่งผลต่อทัศนียภาพและเกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 17, รูปที่ 18 และรูปที่ 19)

3.2.7 ผลการติดตามตรวจสอบระบบไฟฟ้า

โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายตรวจสอบและบำรุงรักษาทั้งป้ายเตือนต่าง ๆ สำหรับระวังอันตรายบริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นประจำทุกวัน โดยให้มีสภาพที่ดี มองเห็นได้ชัดเจน และป้องกันไม่ให้มีสิ่งกีดขวางโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้โครงการยังได้จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นประจำ อย่างน้อย 3 เดือน/ครั้งแสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20) และภาคผนวก ข-4

3.2.8 ผลการติดตามตรวจสอบการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างส่วนกลาง ระบบปรับอากาศส่วนกลาง เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามอายุการใช้งานและประหยัดพลังงาน รวมถึงตรวจสอบจุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์การรณรงค์ในส่วนต่าง ๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน มองเห็นได้ชัดเจน แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 11, รูปที่ 20, รูปที่ 21 และรูปที่ 22) และภาคผนวก ข-4

3.2.9 ผลการติดตามตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่เสมอ และมีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย โดยโครงการได้จัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งในปี 2569 ทางโครงการมีแผนการอบรมในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569 และทางโครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรอง ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ แผงผังเส้นทางการหนีไฟ บันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ จุดรวมคนเบื้องต้น และอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีสิ่งกีดขวางตามทาง และสามารถเข้าถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้สะดวก แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 20, รูปที่ 24, รูปที่ 21 และรูปที่ 25), ภาคผนวก ข-4, ภาคผนวก ข-5

3.2.10 ผลการติดตามตรวจสอบระบบระบายอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทำการติดตามตรวจสอบเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ ในอ่างรองรับน้ำ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น ประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง แบคทีเรียทั้งหมด และเชื้อลีจิโอเนลลา เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเทียบเคียงกับประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย พบว่า ทุกจุดตรวจวัดตรวจไม่พบเชื้อลีจีโอเนลลา ซึ่งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ ที่กำหนด สำหรับค่าความเป็นกรดและด่าง และแบคทีเรียทั้งหมด ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานในการควบคุมค่าดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น

ดัชนี	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ความเป็นกรดและด่าง	แบคทีเรียทั้งหมด (CFU/mL)	เชื้อลีจิโอเนลลา (CFU/L)	สภาพตัวอย่าง
1. จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ	22 มิ.ย. 69	8.0 (31.7°C)	8	ตรวจไม่พบ	ไม่มีสี/ใส/ไม่มีตะกอน
2. ในอ่างรองรับน้ำ	22 มิ.ย. 69	8.6 (30.2°C)	220,000	ตรวจไม่พบ	ไม่มีสี/ใส/ไม่มีตะกอน
3. ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น	22 มิ.ย. 69	8.4 (29.6°C)	200,000	ตรวจไม่พบ	ไม่มีสี/ใส/ไม่มีตะกอน
มาตรฐาน[1/]		-	-	**ต้องไม่พบ**	-

หมายเหตุ : [1/] ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย
[*] มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายสิทธิพล พร้อมพอชื่นบุญ
ผู้ตรวจวิเคราะห์ : นางสาวอิสรินาภรณ์ บัวดิ๊บ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ประกอบด้วย บริเวณจุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ ในอ่างรองรับน้ำ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยสรุปผลการเปรียบเทียบได้ ดังนี้

- **จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่า ความเป็นกรดและด่าง เชื้อลีจิโอเนลลา และแบคทีเรียทั้งหมด มีค่าไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-43 ถึงรูปที่ 3-45

- **ในอ่างรองรับน้ำ**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ในอ่างรองรับน้ำ ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง และเชื้อลีจิโอเนลลา มีค่าไม่แตกต่างกัน ส่วนแบคทีเรียทั้งหมด มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-43 ถึงรูปที่ 3-45

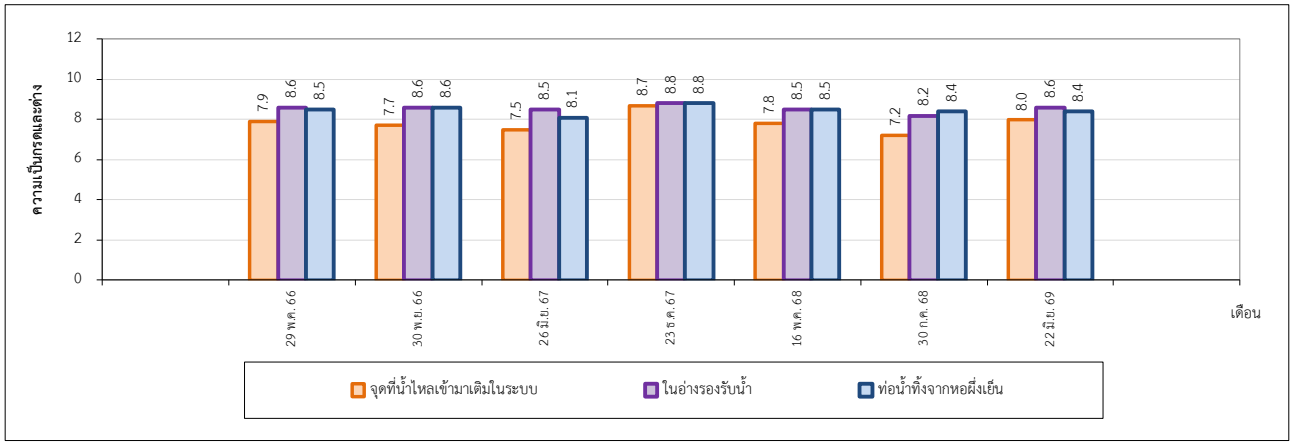
- **ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น**

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง และเชื้อลีจิโอเนลลา มีค่าไม่แตกต่างกัน ส่วนแบคทีเรียทั้งหมด มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา เมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-43 ถึงรูปที่ 3-45

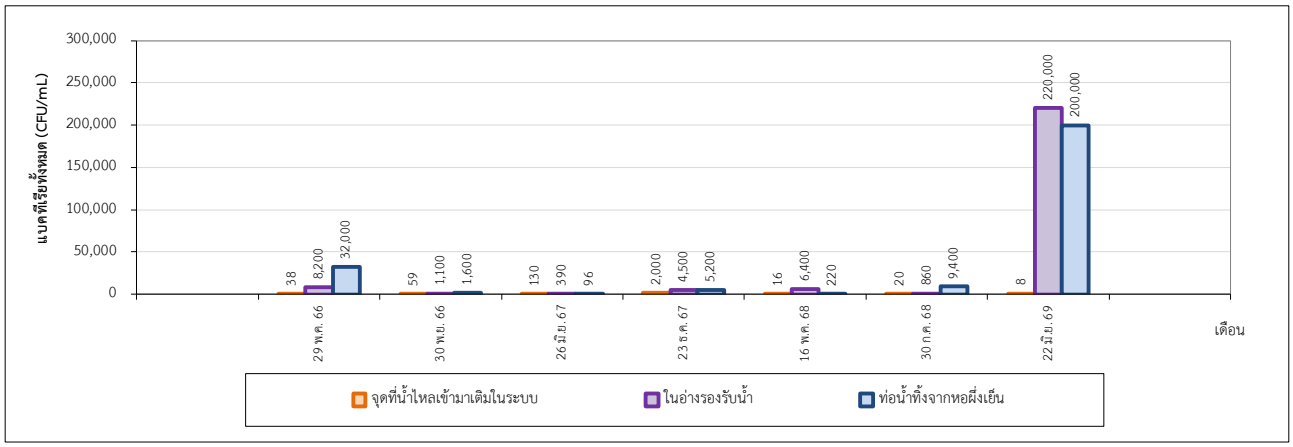
ตารางที่ 3-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนี	วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		ความเป็นกรดเป็นด่าง	แบคทีเรียทั้งหมด (CFU/mL)	เชื้อลีจิโอเนลลา (CFU/L)
1. จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ	25 พ.ค. 65[1/]	7.8	1,100	ตรวจไม่พบ
	29 พ.ย. 65[1/]	7.6	<1	ตรวจไม่พบ
	29 พ.ค. 66[2/]	7.9	38	ตรวจไม่พบ
	30 พ.ย. 66[2/]	7.7	59	ตรวจไม่พบ
	26 มิ.ย. 67[3/]	7.5	130	ตรวจไม่พบ
	23 ธ.ค. 67[3/]	8.7	2,000	ตรวจไม่พบ
	16 พ.ค. 68[3/]	7.8	16	ตรวจไม่พบ
	30 ก.ค. 68[3/]	7.2	20	ตรวจไม่พบ
	22 มิ.ย. 69[3/]	8.0	8	ตรวจไม่พบ
2. ในอ่างรองรับน้ำ	25 พ.ค. 65[1/]	8.4	8,900	ตรวจไม่พบ
	29 พ.ย. 65[1/]	8.6	5,900	ตรวจไม่พบ
	29 พ.ค. 66[2/]	8.6	8,200	ตรวจไม่พบ
	30 พ.ย. 66[2/]	8.6	1,100	ตรวจไม่พบ
	26 มิ.ย. 67[3/]	8.5	390	ตรวจไม่พบ
	23 ธ.ค. 67[3/]	8.8	4,500	ตรวจไม่พบ
	16 พ.ค. 68[3/]	8.5	6,400	ตรวจไม่พบ
	30 ก.ค. 68[3/]	8.2	860	ตรวจไม่พบ
	22 มิ.ย. 69[3/]	8.6	220,000	ตรวจไม่พบ
3. ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น	25 พ.ค. 65[1/]	8.4	8,100	ตรวจไม่พบ
	29 พ.ย. 65[1/]	8.7	4,400	ตรวจไม่พบ
	29 พ.ค. 66[2/]	8.5	32,000	ตรวจไม่พบ
	30 พ.ย. 66[2/]	8.6	1,600	ตรวจไม่พบ
	26 มิ.ย. 67[3/]	8.1	96	ตรวจไม่พบ
	23 ธ.ค. 67[3/]	8.8	5,200	ตรวจไม่พบ
	16 พ.ค. 68[3/]	8.5	220	ตรวจไม่พบ
	30 ก.ค. 68[3/]	8.4	9,400	ตรวจไม่พบ
	22 มิ.ย. 69[3/]	8.4	200,000	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน[4/]		-	-	**ต้องไม่พบ**

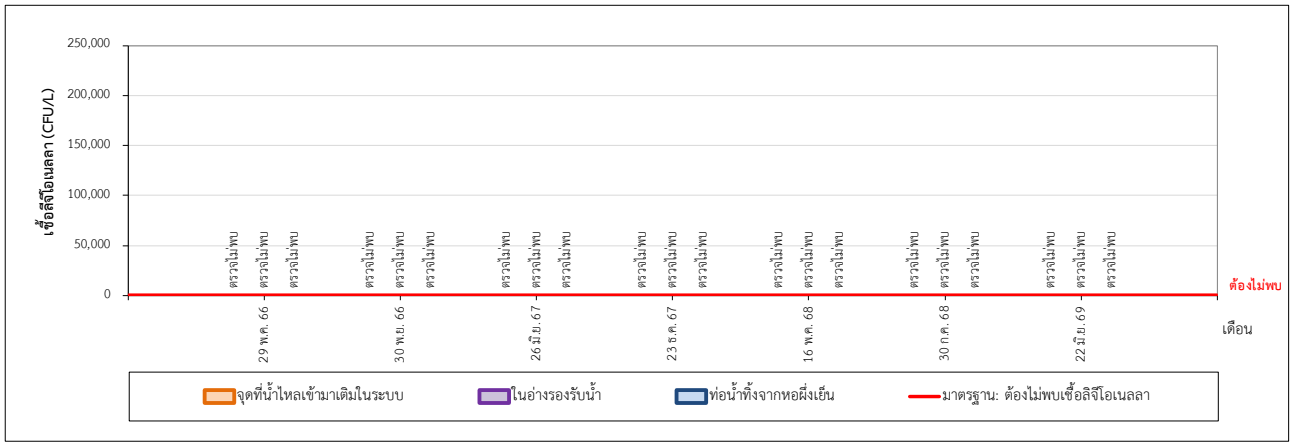
หมายเหตุ:
1/ ในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
2/ ในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท เคมแล็บ เซอร์วิสเซส(ประเทศไทย) จำกัด
3/ ในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
4/ ประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย



รูปที่ 3-43 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง คุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569



รูปที่ 3-44 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียทั้งหมด คุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569



รูปที่ 3-45 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบเชื้อลิจิโอเนลลา คุณภาพน้ำในหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 - มิถุนายน พ.ศ.2569

3.2.11 ผลการติดตามตรวจสอบการจราจร

โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยบำรุงรักษาดูแลป้ายเตือนและสัญลักษณ์ต่าง ๆ รวมถึงสันนูนชะลอความเร็ว ให้มีสภาพดีไม่ชำรุด ซึ่งผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และมีเจ้าหน้าที่ รปภ. คอยตรวจสอบดูแลพื้นที่ถนนและบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ให้มีการเดินรถคล่องตัว นอกจากนี้โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ แสดงดังภาคผนวก ข-1 (รูปที่ 6, รูปที่ 29), ภาคผนวก ข-7

3.2.12 ผลการติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการจะติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง กรณีมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม ทั้งภายในและภายนอกโครงการ และคอยเฝ้าระวังไม่ให้มีการวางสิ่งของหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ กีดขวางทางสัญจรไปมา เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบด้านอื่น ๆ รวมถึงทางโครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ แสดงดังภาคผนวก ข-7

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 สามารถสรุปได้ว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ สิงห์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ, เสียง, น้ำใช้, น้ำเสีย, การระบายน้ำ, มูลฝอย, ระบบไฟฟ้า, การอนุรักษ์พลังงาน, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ, การจราจร และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบได้ดังนี้

4.2.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

1) ด้านฝุ่นละออง

โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการ โดยทำการฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และโครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ

2) ด้านมลพิษทางอากาศ

โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการ โดยทำการฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดมลพิษทางอากาศแก่พื้นที่โดยรอบ และมีพนักงานดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา เพื่อดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้น

4.2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบเสียง

โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยบำรุงรักษาดูแลป้ายเตือนและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดี ซึ่งผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และทางโครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ

4.2.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบน้ำใช้

โครงการจัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของเส้นท่อน้ำประปาและอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบรอยรั่วซึมได้ทำการซ่อมแซมทันที ซึ่งโครงการไม่ได้กำหนดการเปิด-ปิดวาล์วควบคุมการจ่ายน้ำจากท่อเมนน้ำประปา แต่ใช้ระดับลูกลอยในการควบคุมการจ่ายน้ำมากักเก็บในถังเก็บน้ำแทน และโครงการได้กำหนดแผนในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้เป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2569 มีแผนที่จะล้างทำความสะอาดในช่วงปลายปี

4.2.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบน้ำเสีย

1) ด้านประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 3 จุด ได้แก่ คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ประกอบด้วย ดัชนีความเป็นกรดและด่าง บีโอดี ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ตะกอนหนัก ซัลไฟด์ ทีเคเอ็น น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เดือนละ 1 ครั้ง โดยสรุปผลได้ดังนี้

ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก) ยกเว้น ค่าบีโอดี ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด และไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานฯ ที่กำหนดในบางเดือนเท่านั้น โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า เกิดการชำรุดของระบบเติมอากาศ และปริมาณตะกอนหนักส่วนเกินมีการทับถมที่ก้นถังจำนวนมาก รวมถึงปริมาณจุลินทรีย์ในส่วนเติมอากาศไม่เพียงพอ ดังนั้นทางโครงการจึงวางแผนการปรับปรุงระบบบำบัด โดยทำการสูบตะกอนส่วนเกินออกจากระบบและเติมจุลินทรีย์ดีในระบบให้เพียงพอ รวมถึงซ่อมแซมอุปกรณ์ที่เกิดการชำรุดตามแผนที่วางไว้ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการส่วนใหญ่ค่อย ๆ ดีขึ้น ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

2) ด้านการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการมีการเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และส่งรายงานทางอิเล็กทรอนิกส์

4.2.5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำ

โครงการมีการตรวจสอบรางระบายน้ำอยู่อย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีเศษดิน กรวด ตะกอน มากีดขวางตามรางระบายน้ำภายในโครงการ ป้องกันการอุดตันและเกิดการติดขัดในการระบาย รวมถึงได้ติดตั้งฝาครอบรางระบายน้ำทั้งหมดเพื่อป้องกันเศษมูลฝอยหรือใบไม้ หล่นลงไปในรางระบาย

4.2.6 สรุปผลการติดตามตรวจสอบมูลฝอย

โครงการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยในบริเวณต่าง ๆ ของพื้นที่อาคารตามชนิดและปริมาณของมูลฝอยที่เกิดขึ้น ทั้งจัดให้มีพนักงานเก็บขนมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยมีการเก็บขนมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง และห้องพักมูลฝอยรวมมีประตูปิดมิดชิด จะเปิดก็ต่อเมื่อพนักงานนำขยะไปทิ้งเท่านั้น รวมถึงโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งที่ทางสำนักงานเขตห้วยขวางมาเก็บขนมูลฝอยแล้วนำไปกำจัด ซึ่งไม่ส่งผลต่อทัศนียภาพและเกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์

4.2.7 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระบบไฟฟ้า

โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายตรวจสอบและบำรุงรักษาทั้งป้ายเตือนต่าง ๆ สำหรับระวังอันตรายบริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นประจำทุกวัน โดยให้มีสภาพที่ดี มองเห็นได้ชัดเจน และป้องกันไม่ให้มีสิ่งกีดขวางโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้โครงการยังได้จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นประจำ อย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง

4.2.8 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างส่วนกลาง ระบบปรับอากาศส่วนกลาง เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามอายุการใช้งานและประหยัดพลังงาน รวมถึงตรวจสอบ จุดติดประกาศ และป้ายประชาสัมพันธ์การรณรงค์ในส่วนต่าง ๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน มองเห็นได้ชัดเจน

4.2.9 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่เสมอ และมีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย ซึ่งในปี พ.ศ. 2569 จะจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟในช่วงปลายปี และทางโครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรอง ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ แผงผังเส้นทางการหนีไฟ บันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ จุดรวมคนเบื้องต้น และอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีสิ่งกีดขวางตามทาง และสามารถเข้าถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้สะดวก

4.2.10 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระบบระบายอากาศ

โครงการมีการตรวจสอบระบบระบายอากาศ รวมถึงพัดลมระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ นอกจากนี้โครงการได้ติดตามตรวจสอบระบบหอผึ่งเย็น ในวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ ในอ่างรองรับน้ำ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น ประกอบด้วย ความเป็นกรดและด่าง แบคทีเรียทั้งหมด และเชื้อลีจิโอเนลลา เมื่อนำผลการติดตามตรวจสอบมาเทียบเคียงกับประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย พบว่า ตรวจไม่พบเชื้อลีจีโอเนลลา ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานฯ ที่กำหนด ทุกจุดติดตามตรวจสอบสำหรับค่าความเป็นกรดและด่าง รวมถึงแบคทีเรียทั้งหมดนั้น ปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานควบคุม

4.2.11 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการจราจร

โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยบำรุงรักษาดูแลป้ายเตือนและสัญลักษณ์ต่าง ๆ รวมถึงสันนูนชะลอความเร็วให้มีสภาพดีไม่ชำรุด ซึ่งผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และมีเจ้าหน้าที่ รปภ. คอยตรวจสอบดูแลพื้นที่ถนนและบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ให้มีการเดินรถคล่องตัว นอกจากนี้โครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ

4.2.12 สรุปผลการติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการจะติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง กรณีมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม ทั้งภายในและภายนอกโครงการ และคอยเฝ้าระวังไม่ให้มีการวางสิ่งของหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ กีดขวางทางสัญจรไปมา เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบด้านอื่น ๆ รวมถึงทางโครงการมีการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง QR CODE โดยโครงการไม่ได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ