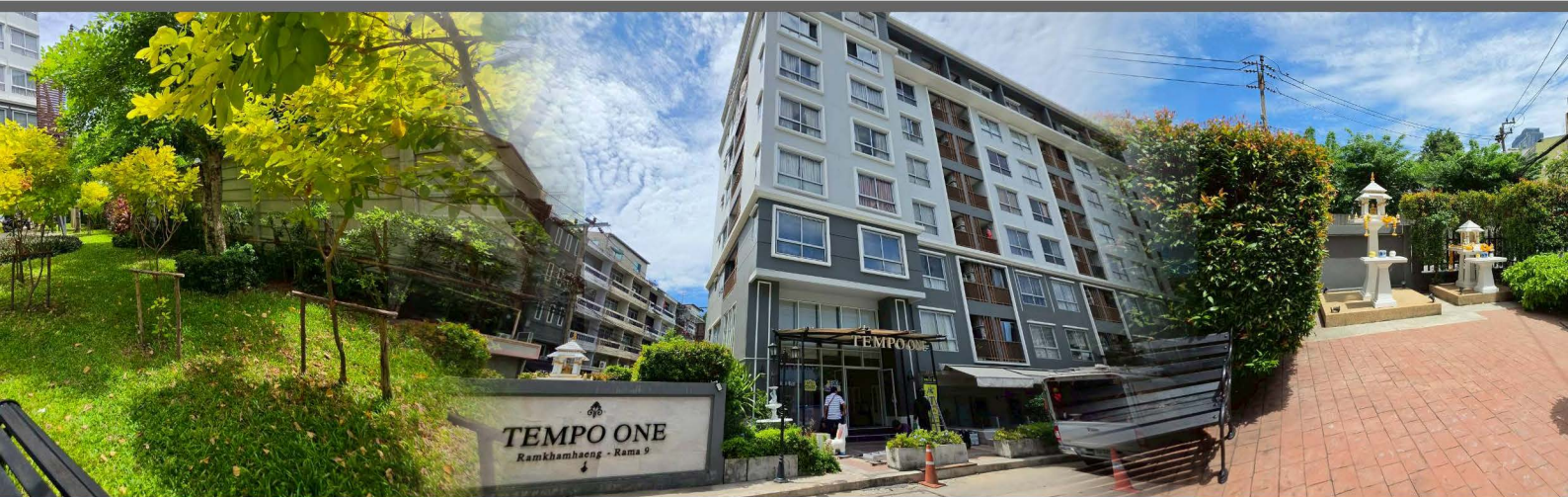


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569

TEMPO ONE
Ramkhamhaeng – Rama 9



โครงการ เทมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง)
เจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุด เทมโป วัน (รามคำแหง - พระรามเก้า)
ที่ตั้งเลขที่ 1 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ
กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 090-1989136

กรกฎาคม 2569



จัดทำโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
โทรศัพท์ : 035-800593, 035-226382-3 โทรสาร : 035-800594



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน : 2ก068/69-1 วันที่รับรายงาน : 24 กรกฎาคม 2569
ชื่อโครงการ : เหมโปวัน (พระรามเก้า-รามคำแหง)
เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด เหมโป วัน (รามคำแหง-พระราม9)
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส 1009.5/9662 วันที่เห็นชอบ : 4 กันยายน 2557
ช่วงเดือน : มกราคม-มิถุนายน 2569 เขต : บางกะปิ
ระยะโครงการ : เปิดดำเนินการ ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
สถานะการรายงาน : ส่งภายในระยะเวลากำหนด ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ผู้ส่ง : [REDACTED] เบอร์โทรผู้ส่ง : [REDACTED]

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ.....[REDACTED].....ผู้รับรายงาน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ : เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงการรับรองการนำส่งรายงานฯ เท่านั้น ไม่ได้เป็นการรับรองความถูกต้อง สมบูรณ์ของเนื้อหารายงานฯ

ส่วนจัดการคุณภาพอากาศและผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมยั่งยืน สำนักสิ่งแวดล้อม

นิติบุคคล อาคารชุด เทมโป วัน (รามคำแหง - พระราม 9)

เลขที่ 1 ถนนรามคำแหง ซอยรามคำแหง 12 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กทม. 10240

Mobile : 090-198-9136 E-mail : tempone.ram@gmail.com Line OA : nititempo

สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
รับที่ 7312
วันที่ 23 ก.ค. 2569
เวลา 09.24

ที่ นิติบุคคล อาคารชุด เทมโป วัน (รามคำแหง - พระราม 9)

วันที่ 01 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569

เรียน ผู้อำนวยการเขตบางกะปิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน 1 ชิ้น

ตามที่โครงการเทมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ที่ตั้งเลขที่ 1 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ผ่านความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1009.5/9662 ลงวันที่ 4 กันยายน 2557 ทั้งนี้โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุดเทมโป วัน (รามคำแหง-พระราม 9) ได้ว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


TEMPO ONE
Ramkhamhaeng - Rama 9

รักษาการผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด
เทมโป วัน (รามคำแหง-พระราม 9)

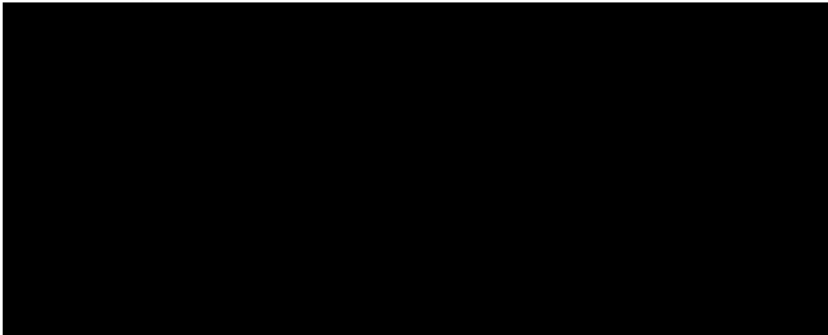
**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง)**

วันที่ 10 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

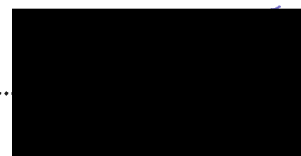
หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ เลขที่ 1 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ของนิติบุคคลอาคารชุดเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง)**

1. ชื่อโครงการ : โครงการ เหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง)
2. สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 1 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด เหมโป วัน (รามคำแหง - พระราม 9)
4. สถานที่ติดต่อ : ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 1 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 090-198-9136
5. จัดทำโดย : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เลขที่ ทส 1009.5/9662 ลงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2557
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย : ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ) ลงวันที่ 23 มกราคม 2569
8. หน่วยงานอนุญาต : กรุงเทพมหานคร
9. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
 - ขนาดพื้นที่โครงการ : พื้นที่ 1 ไร่ 81 ตารางวา (ตร.ว.) หรือ 1,924 ตารางเมตร (ตร.ม.)
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - ระบบน้ำใช้ : โครงการรับน้ำประปาจากสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท โดยเชื่อมต่อท่อจ่ายน้ำประปาหลักของโครงการมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินด้วยระบบ Gravity Flow จากนั้นน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบส่งขึ้นไปเก็บที่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา สำหรับจ่ายไปยังแหล่งใช้น้ำต่าง ๆ ภายในโครงการ โครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรรวม 104 ลบ.ม. ประกอบด้วยถังเก็บน้ำใต้ดิน ตั้งอยู่ใต้พื้นที่ชั้นใต้ดิน มีปริมาตรเก็บกักรวม 80 ลบ.ม. เป็นถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 ถัง สำหรับถังเก็บน้ำหลังคา ตั้งอยู่เหนือพื้นที่ชั้นที่ 8 บริเวณบันไดอาคาร ประกอบด้วยถังเก็บน้ำหลังคา จำนวน 6 ถัง เป็นถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาส มีปริมาตรกักเก็บสำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภค ทั้งหมด 24 ลบ.ม.
 - การบำบัดน้ำเสีย : โครงการใช้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Aeration Tank/Sedimentation Tank) ขนาด 80 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย ถังดักไขมัน (Grease Trap) ส่วนเกรอะ (Solid Separation Tank) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) ส่วนตกตะกอน (Clarifier) และถังพักน้ำใส
 - อาชีวอนามัยความปลอดภัย : โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยเป็นไปตามมาตรฐาน และเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ อันประกอบไปด้วย ระบบท่อเย็น ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ แผงควบคุม เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือถือ กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย พร้อมทั้งได้จัดให้มีเส้นทางหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง โดยมีการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ และแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟไว้ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนและเหมาะสม
 - การจัดการมูลฝอย : ทางโครงการจัดให้แต่ละชั้นพักอาศัย ชั้นที่ 1-8 มีห้องพักขยะประจำชั้นอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์โดยภายในห้องพักขยะประจำชั้น มีถังรองรับขยะมูลฝอย จำนวน 4 ถัง (และถุงใส่

ผาขวด) พร้อมทั้งมอบหมายให้แม่บ้านทำการเก็บรวบรวมขยะมาไว้ยังห้องพักขยะรวม และตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยห้องพักขยะประจำชั้นเป็นประจำทุกวัน ส่วนห้องพักขยะรวมตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ แบ่งเป็นห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก ทางโครงการได้ประสานงานให้สำนักงานเขตบางกะปิเข้ามาเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากโครงการไปกำจัด

- ระบบไฟฟ้า

: โครงการจะได้รับจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางกะปิ การดำเนินโครงการมีความต้องการการใช้ไฟฟ้า 590.29 KVA โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 630 KVA และแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board ; MDB) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับโหลดต่างๆ ของโครงการ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ โครงการจะถือปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานและความปลอดภัย อีกทั้ง ทางโครงการยังได้มีการจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาดเล็กไว้เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญภาพ	II
สารบัญตาราง	III
บทที่ 1 รายละเอียดโครงการ	
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-5
1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-38
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วัตถุประสงค์	3-1
3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-8
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ	
ภาคผนวก	
ก สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ	
ข หนังสืออนุญาตจากหน่วยงานราชการ	
ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ง ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	
จ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
ฉ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์	

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.2-1	ที่ตั้งโครงการ เหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง)
1.2-2	สภาพปัจจุบัน
1.3.2-1	พื้นที่สีเขียว
1.3.3-1	ระบบจราจร
1.3.4-1	ระบบน้ำใช้
1.3.5-1	การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล
1.3.6-1	ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
1.3.7-1	การจัดการมูลฝอย
1.3.8-1	ระบบไฟฟ้า
1.3.9-1	ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย
1.3.10-1	ระบบระบายอากาศ
1.3.11-1	ระบบรักษาความปลอดภัย
2.2-1	การบริหารจัดการด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม
2.2-2	การบริหารจัดการระบบจราจร
2.2-3	การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว และการดูแล
2.2-4	การบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
2.2-5	การบริหารจัดการระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ
2.2-6	การบริหารจัดการขยะมูลฝอย
2.2-7	การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์
2.2-8	การบริหารจัดการระบบน้ำใช้
2.2-9	การบริหารจัดการระบบระบายน้ำ
2.2-10	การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข
2.2-11	การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
2.2-12	การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
3.5.3-1	ตำแหน่งและวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง
3.5.3-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ
3.5.4-1	การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ
3.5.4-2	การตรวจวัด pH และ Free Chlorine
3.5.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.4.1-1	แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-39
1.4.2-1	แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)	1-40
2.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)	2-2
3.4-1	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)	3-3
3.5.2-1	ขอบเขตวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-9
3.5.3-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย	3-10
3.5.3-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย	3-11
3.5.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง	3-15
3.5.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายเดือน)	3-16
3.5.4-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง	3-17
3.5.4-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (รายปี)	3-18
4-1	มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึง เวลาปฏิบัติ	4-1
4-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ	4-2
4-3	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ	4-3

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

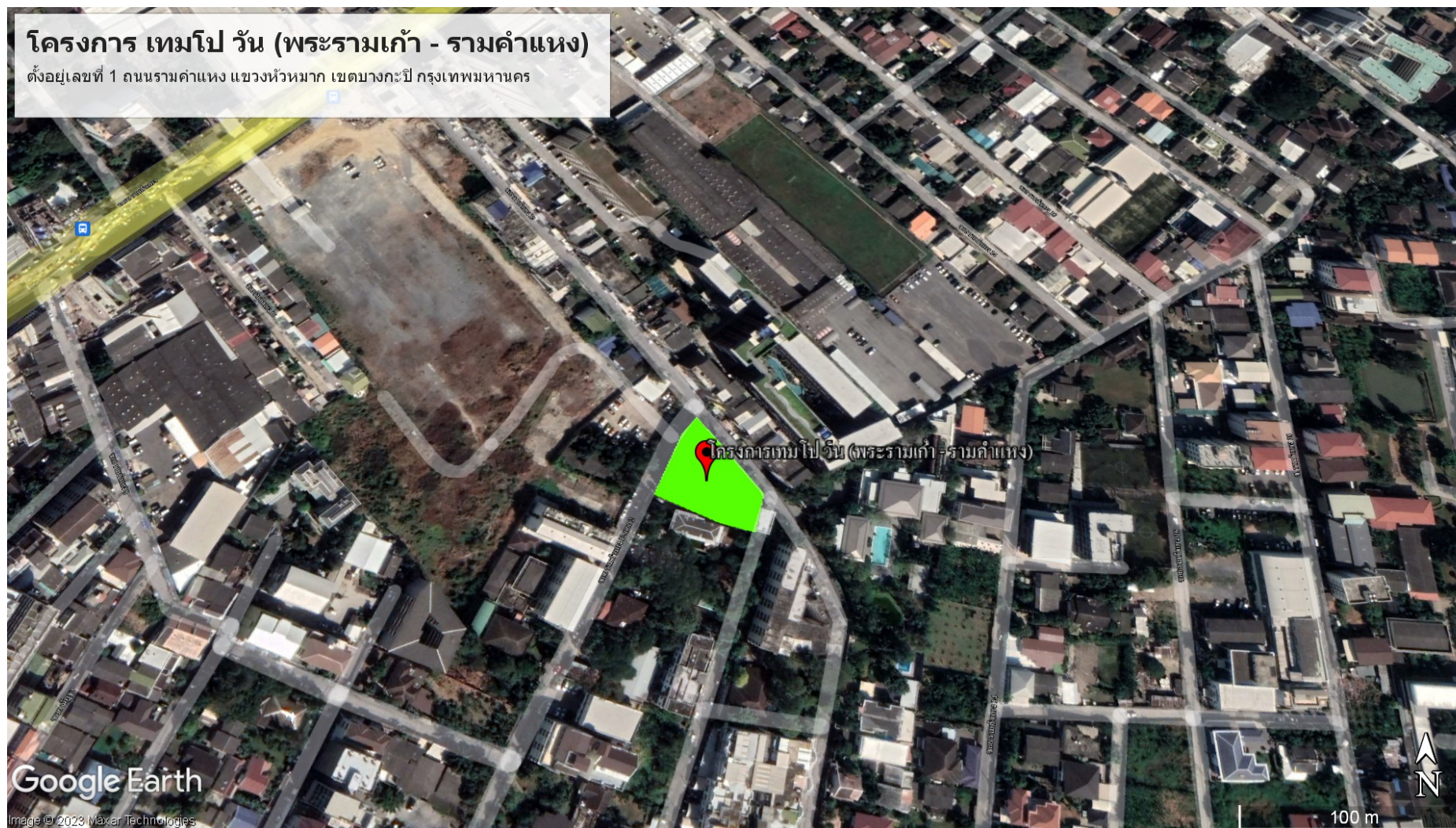
โครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ของบริษัท บิลท์ แลนด์ จำกัด (ปัจจุบันมอบอำนาจให้ การบริหารจัดการให้แก่นิติบุคคลอาคารชุด เหมโป วัน (รามคำแหง - พระราม 9) เรียบร้อยแล้ว) โดยโครงการฯ ตั้งอยู่ซอย พระรามเก้า 39 ถนนพระรามเก้า แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารชุดพักอาศัยคอนกรีตเสริม เหล็กสูง 8 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 139 ห้อง และห้องชุดพาณิชย์ จำนวน 3 ห้อง รวมทั้งสิ้น 142 ห้อง ตั้งอยู่บนพื้นที่ 1 ไร่ 81 ตารางวา (ตร.ว.) หรือ 1,924 ตารางเมตร (ตร.ม.)

ทั้งนี้ โครงการมีห้องชุดพักอาศัยทั้งหมดจำนวน 142 ห้องเข้าข่ายอาคารชุดพักอาศัย ตามกฎหมายว่าด้วย อาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดตั้งแต่ 80 ห้อง จัดเป็นการพัฒนาโครงการที่เข้าข่ายที่ต้องศึกษาและจัดทำรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโครงการตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มี ห้องพัก 80 ห้อง ขึ้นไปหรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไปต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำ ตามกระบวนการและผลการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ มีมติเห็นชอบ รายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.5/9662 ลงวันที่ 4 กันยายน 2557 ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ ทางโครงการดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุดเหมโป วัน (รามคำแหง - พระราม 9) ซึ่งได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติ ตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเพื่อให้การ ดำเนินการตามมาตรการมีประสิทธิภาพ จึงมอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงาน การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 เพื่อเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

1.2 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการเทมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง)
- 1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่ 1 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1) โดยมีอาณาเขตติดต่อทิศต่างๆ ดังนี้
- | | |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ | ติดต่อ ถนนซอยรามคำแหง 12 ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์สูง 5 ชั้น |
| ทิศใต้ | ติดต่อ บ้านพักอาศัย 2 ชั้น (ไม่มีผู้พักอาศัย) |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อ ถนนซอยรามคำแหง 12 แยก (ซอยอุดมยศ 4) ถัดไปเป็นอาคารชุดพัก อาศัยสูง 5 ชั้น |
| ทิศตะวันตก | ติดต่อ ถนนซอยพระรามที่ 35 ถัดไปเป็นห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ รามคำแหง |
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุดเทมโป วัน (รามคำแหง-พระราม 9) (ภาคผนวกข-1)
สถานที่ติดต่อ : ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เลขที่ ทส 1009.5/9662 ลงวันที่ 4 กันยายน 2557 (ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ)
ลงวันที่ 23 มกราคม 2569 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สภาพปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2) รายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง และใบรับรองการก่อสร้าง (ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : เนื้อที่ดิน 1 ไร่ 81 ตารางวา (ตร.ว.) หรือ 1,924 ตารางเมตร (ตร.ม.)



ภาพที่ 1.2.1 ที่ตั้งโครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง)



ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเทมโปวัน (พระรามเก้า รามคำแหง) เป็นโครงการอาคารพักอาศัย 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 139 ห้อง และห้องชุดพาณิชย์จำนวน 3 รวมทั้งสิ้น 142 ห้อง ความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.95 ม. จากการตรวจสอบแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2555 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ย.5 (สีส้ม) บริเวณ ย.5-18 เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นใน โดยการใช้พื้นที่ภายในโครงการมีดังนี้

ชั้นใต้ดิน มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ 889.12 ตร.ม. ดังนี้

- พื้นที่จอดรถและทางวิ่ง พื้นที่รวม	796.25	ตร.ม.
- พื้นที่บันได, ลิฟต์, ห้องเครื่อง, ทางเดิน และอื่นๆ	92.87	ตร.ม.

ชั้นที่ 1 มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ 885.70 ตร.ม. ดังนี้

- พื้นที่จอดรถและทางวิ่งในอาคาร พื้นที่รวม	582.54	ตร.ม.
- พื้นที่ห้องนิติบุคคลอาคารชุด	23.47	ตร.ม.
- พื้นที่ห้องชุดพาณิชย์	75.00	ตร.ม.
- พื้นที่ห้องไฟฟ้า	10.54	ตร.ม.
- พื้นที่ห้องปั๊ม	6.87	ตร.ม.
- พื้นที่ห้องขยะ	9.58	ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียว	428.90	ตร.ม.
- พื้นที่บันได, ลิฟต์, ห้องเครื่อง, ทางเดิน และอื่นๆ	180.70	ตร.ม.

ชั้นที่ 2 มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ 953.39 ตร.ม. ดังนี้

- ห้องพักอาศัยแบบ A จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	36.23	ตร.ม.
- ห้องพักอาศัยแบบ B จำนวน 2 ห้อง พื้นที่รวม	50.68	ตร.ม.
- ห้องพักอาศัยแบบ B1 จำนวน 2 ห้อง พื้นที่รวม	50.68	ตร.ม.
- ห้องพักอาศัยแบบ C จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	25.87	ตร.ม.
- ห้องพักอาศัยแบบ C1 จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	25.87	ตร.ม.
- ห้องพักอาศัยแบบ C2 จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	26.04	ตร.ม.
- ห้องพักอาศัยแบบ C3 จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	26.04	ตร.ม.
- ห้องพักอาศัยแบบ D จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	23.56	ตร.ม.
- ห้องพักอาศัยแบบ E จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	26.59	ตร.ม.
- ห้องพักอาศัยแบบ F จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	26.59	ตร.ม.
- ห้องพักอาศัยแบบ G จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	36.23	ตร.ม.

- ห้องพักอาศัยแบบ H จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	29.81	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ I จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	34.49	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ J จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	29.05	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ K จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	32.41	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ L1 จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	26.94	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ M1 จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	48.52	ตร.ม
- ห้องออกกำลังกาย จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	36.27	ตร.ม
- ห้องปั๊มสระว่ายน้ำ จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	6.45	ตร.ม
- สระว่ายน้ำ	70.24	ตร.ม
- ห้องเก็บของ	7.00	ตร.ม
- ห้องพักรับ	4.49	ตร.ม
- พื้นที่สีเขียว	57.67	ตร.ม
- พื้นที่บ้านโด, ลิฟต์, ห้องเครื่อง, ทางเดิน และอื่นๆ	215.07	ตร.ม

ชั้นที่ 3 ถึงชั้นที่ 8 มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ 4,718.88 ตรม โดยแต่ละชั้นมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ 786.48 ตร.ม ดังนี้

- ห้องพักอาศัยแบบ A จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	36.23	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ B จำนวน 2 ห้อง พื้นที่รวม	50.68	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ B1 จำนวน 2 ห้อง พื้นที่รวม	50.68	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ C จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	25.87	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ C1 จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	25.87	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ C2 จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	26.04	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ C3 จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	26.04	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ D จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	23.56	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ E จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	26.59	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ F จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	34.20	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ G จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	36.23	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ H จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	29.81	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ I จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	34.49	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ J จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	29.05	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ K จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	32.41	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ L จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	34.07	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ M จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	38.51	ตร.ม
- ห้องพักอาศัยแบบ N จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	41.52	ตร.ม
- ห้องปั๊มสระว่ายน้ำ จำนวน 1 ห้อง พื้นที่รวม	6.45	ตร.ม
- ห้องพักรับ	4.49	ตร.ม
- พื้นที่บ้านโด, ลิฟต์, ห้องเครื่อง, ทางเดิน และอื่นๆ	190.13	ตร.ม

ชั้นดาดฟ้า มีการใช้ประโยชน์พื้นที่รวม 88.13 ตร.ม. ดังนี้

- พื้นที่บันได, ลิฟต์, ห้องเครื่อง, ทางเดิน และอื่นๆ 88.13 ตร.ม

รวมการใช้ประโยชน์พื้นที่ 7,535.22 ตร.ม

ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ เหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 139 ห้อง และห้องชุดพาณิชย์จำนวน 3 รวมทั้งสิ้น 142 ห้อง พร้อมระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ ระบบอำนวยความสะดวก ระบบความปลอดภัย และ การใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นไปตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 รายละเอียดพื้นที่สีเขียว

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 486.88 ตารางเมตร หรือคิดเป็นพื้นที่สีเขียว 1.01 ตร.ม.ต่อ ประชากร ของโครงการ 1 คน (ประเมินผู้พักอาศัยภายในโครงการ 481 คน (ผู้พักอาศัย 371 คน พนักงานห้องชุด พาณิชย์ 7 คน และพนักงาน 3 คน)) จัดเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 428.90 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นสอง 57.98 ตร.ม. ทั้งนี้ โครงการจะมีบริเวณที่จัดเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 358.79 ตร.ม. (คิดเป็นร้อยละ 73.69 ของพื้นที่สีเขียว ทั้งหมด ของโครงการ หรือเท่ากับร้อยละ 74.59 ของพื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องจัดให้มีตามเกณฑ์)

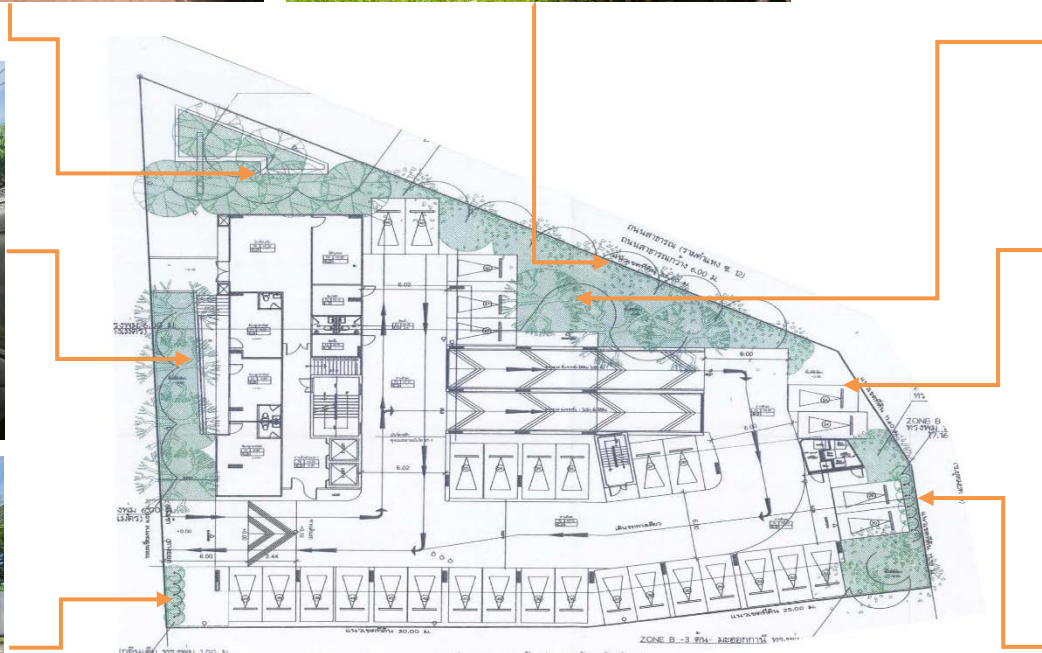
- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบนดิน 342.37 ตร.ม. ซึ่งมีการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อความ สะดวกและร่มรื่นของผู้เดินเท้าบริเวณด้านหน้าโครงการ และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้น 2 ของโครงการ 16.42 ตร. ม. ไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ น้ำเต้าต้น มะฮอกกานี จิกน้ำ และโอศอกอินเดีย

- พื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นล่างของการปลูกต้นไม้จะมีการปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน คิดเป็นพื้นที่ 86.53 ตร.ม. และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มไม้คลุมดินบริเวณชั้น 2 ของโครงการ 41.56 ตร.ม. ซึ่งไม้พุ่มและพืชคลุมดินที่ปลูก ได้แก่ คริสตินา ไทรเกาหลี หญ้าญี่ปุ่น และพลับพลึงหนู

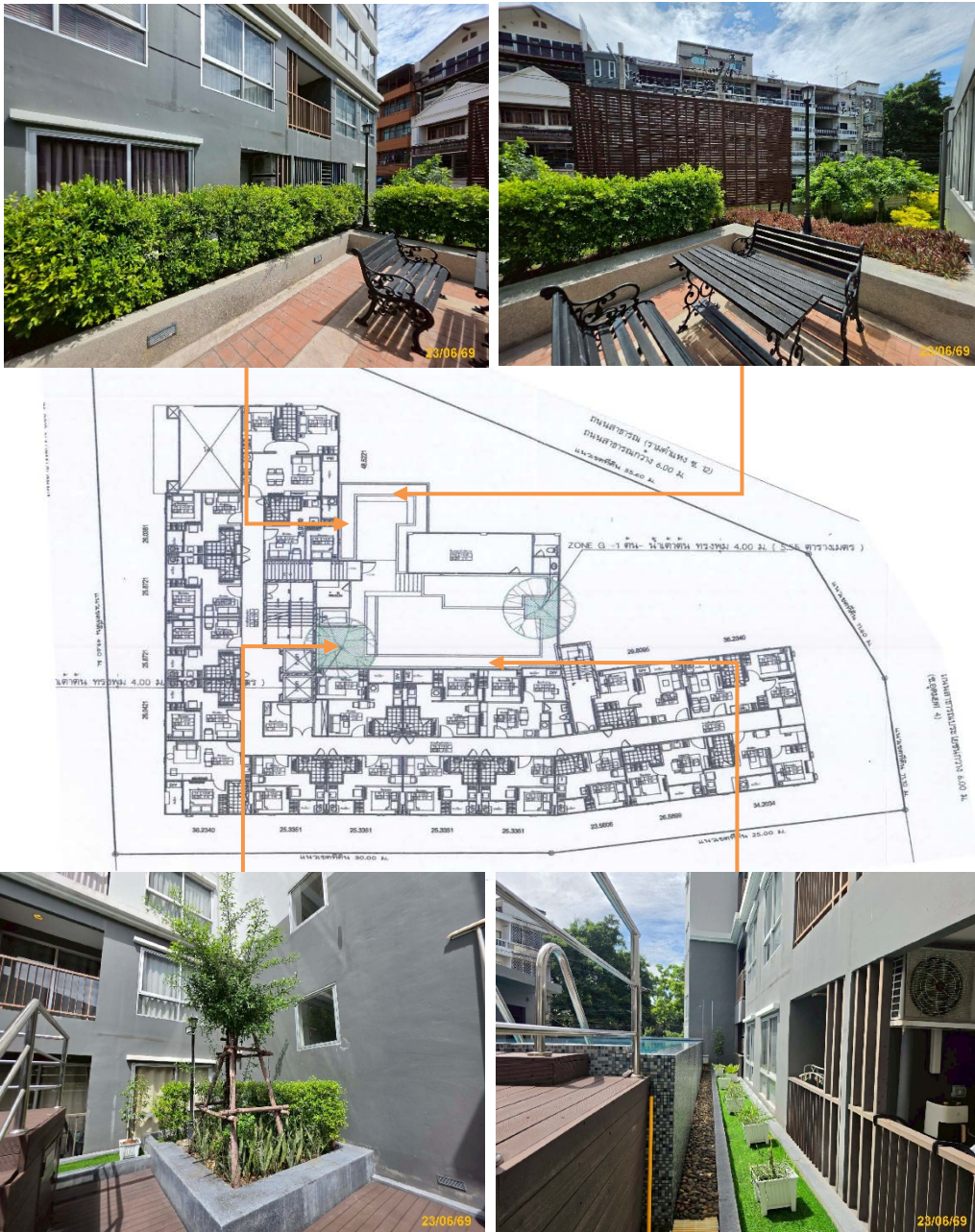
ทั้งนี้ การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการได้ปฏิบัติตามเกณฑ์ขั้นต่ำตามแนวทางการจัดทำรายงาน การ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย ของสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ จัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย อย่างน้อย 1 ตร.ม./คน จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ จัดให้เป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ตามเกณฑ์ จัดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (พื้นที่สีเขียวยั่งยืน) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง (OSR) ตาม กฎหมาย ควบคุมอาคาร (กำหนดให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ที่ดินโครงการ)

ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2 ชั้น ได้แก่ บริเวณชั้นล่าง และบริเวณชั้น 2 (ภาพที่ 1.3.2-1 พื้นที่สีเขียว) ซึ่งจากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องของพื้นที่สีเขียวนั้น พบว่า โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ระบุไว้ในรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง
ภาพที่ 1.3.2-1 พื้นที่สีเขียว



พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 2
ภาพที่ 1.3.2-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว

1.3.3 ระบบการจราจร

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ทางเข้า - ออกโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก 1 จุด โดยมีความกว้าง 6.00 เมตร และทางเข้า-ออกโครงการเชื่อมต่อกับถนนซอยพระรามเก้า 39 (ด้านทิศตะวันตกของโครงการ) ซึ่งเป็นสาธารณะ ความกว้าง 8.00 เมตร เชื่อมกับถนนพระรามเก้า และถนนรามคำแหง แบบแสดงทางเข้า-ออกโครงการ

2) รูปแบบถนน และการจัดระบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการ

ถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้างตั้งแต่ 6.00 ถึง 6.02 เมตร จำนวน 1 ช่องจราจร โดยรถวิ่งทิศทางเดียว ปราศจากสิ่งกีดขวางตลอดแนวนอน นอกจากนี้ ยังมีระบบจราจรและสัญญาณจราจร เช่น ป้ายบอกทางรถ ป้ายเตือน และเครื่องหมายผิวทางจราจร เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีทางเดินเท้าเข้าอาคาร โดยผู้พักอาศัยที่ไม่มีรถยนต์ส่วนตัว จะเข้าสู่ตัวอาคารได้จากบริเวณทางเข้าด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นทางเดินเข้าสู่โถงต้อนรับ ส่วนผู้พักอาศัยที่ใช้รถยนต์ ส่วนตัวเมื่อจอดรถบริเวณที่จอดรถชั้นล่าง หรือที่จอดรถชั้นใต้ดินแล้ว จะเดินมาตามทางเดินเท้า (ความกว้าง 1.20 เมตร) ที่โครงการตีเส้นไว้ด้วยสีสะท้อนแสงที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยไม่ต้องเดินบนทางวิ่งรถยนต์ นอกจากนี้ โครงการได้ทำทางม้าลายเพื่อให้ผู้พักอาศัยเดินข้ามถนนภายในโครงการ เพื่อเข้าสู่ตัวอาคารได้อย่างปลอดภัย

3) ที่จอดรถ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถซึ่งสามารถรองรับรถยนต์ได้ 54 คัน (สอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ซึ่งกำหนดให้ “อาคารขนาดใหญ่ ต้องมีพื้นที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร

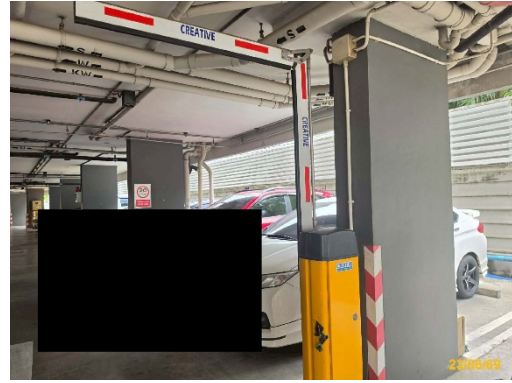
ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการเทมโป วัน (พระรามเก้า - พระรามเก้า) มีทางเข้า - ออก โครงการ จำนวน 1 จุด เชื่อมต่อกับถนนซอยพระรามเก้า 39 สำหรับถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 ช่องจราจร โดยส่วนใหญ่ถูกกำหนดให้รถสามารถวิ่งทิศทางเดียว (ภาพที่ 1.3.3-1 ระบบจราจร) อนึ่งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถซึ่งสามารถรองรับรถยนต์ได้ 54 คัน ซึ่งเป็นการจอดรถแบบหมุนเวียนทั้งหมด



ทางเข้า - ออกโครงการ

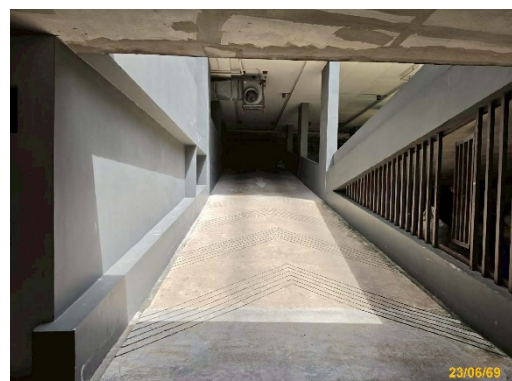
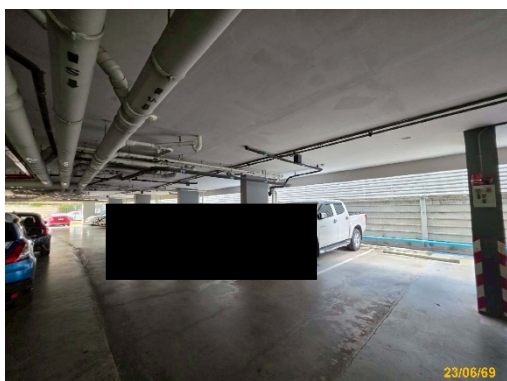
ภาพที่ 1.3.3-1 ระบบจราจร



อุปกรณ์ควบคุมทางเข้า - ออก

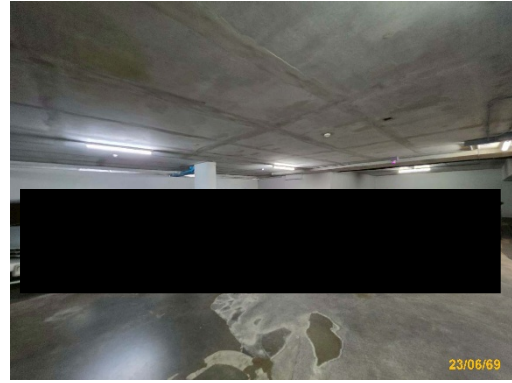


เครื่องหมายและป้ายจราจร



ระบบถนนภายในโครงการ

ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) ระบบจราจร



ทิศทางการจราจรและพื้นที่จอดรถ

ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) ระบบจราจร

1.3.4 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำใช้

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำของโครงการ ทั้งหมดเท่ากับ 95.66 ลบ.ม./วัน (ไม่รวมน้ำใช้เพื่อรดน้ำต้นไม้ เนื่องจากนำน้ำ Recycle มาใช้) มีระยะเวลาการใช้น้ำ 8 ชม./วัน คิดเป็นอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 11.96 ลบ.ม./ชม. และคิดเป็นอัตราการใช้น้ำสูงสุด 29.89 ลบ.ม./ชม. (คิดเทียบกับ 2.25 เท่าของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย)

2) แหล่งน้ำใช้และระบบการจ่ายน้ำ

(1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะขอรับบริการน้ำประปาจากสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท โดยเชื่อมต่อท่อจ่ายน้ำประปาหลักของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว เข้ากับท่อจ่ายน้ำประปาของสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ที่วางท่อตามแนวถนนสาธารณะหน้าโครงการ และรับน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินด้วยระบบ Gravity Flow จากนั้นน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบส่งขึ้นไปเก็บที่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา สำหรับจ่ายไปยังแหล่งใช้น้ำต่างๆ ภายในโครงการต่อไป

(2) ระบบการจ่ายน้ำในโครงการ

ระบบการจ่ายน้ำของโครงการ เป็นเป็นระบบจ่ายน้ำหลักและระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระบบจ่ายน้ำหลัก

โครงการใช้เครื่องสูบน้ำชนิด Single Stage End-Suction Pump (CWP1, CWP2) จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 25 ลบ.ม./ชม. ระยะสูบส่ง 38 ม. ทำหน้าที่สูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ใต้พื้นที่ชั้น 1 มีปริมาตรเก็บกักรวม 80 ลบ.ม. ส่งขึ้นไปยังถังเก็บน้ำหลังคา

จำนวน 6 ถัง ตั้งอยู่เหนือพื้นที่ชั้นที่ 8 บริเวณบันไดของอาคารด้านทิศเหนือมีปริมาตรเก็บกัก 24 ลบ.ม. เพื่อจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ดังนี้

- ห้องพักในชั้นที่ 6-8 จะใช้เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันชนิด Single Stage End-Suction Pump (PBS1, PBS2) จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 30 ลบ.ม./ชม. ระยะสูบส่ง 20 เมตร ในการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำหลังคาแต่ละถังไปยังห้องพักในชั้นที่ 6-8

- ห้องพักในชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 รวมถึงแหล่งใช้น้ำอื่นๆ ในชั้นที่ 1 และชั้นใต้ดิน จะจ่ายน้ำด้วยระบบ Gravity Flow จากถังเก็บน้ำหลังคาทั้ง 6 ถังลงสู่ชั้นล่าง

ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการจะใช้น้ำสำรองจากถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคาของโครงการมาใช้ในการดับเพลิง โดยจัดให้มีท่อเหล็กดำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม.(4 นิ้ว) พร้อม GATE VALVE สำหรับเปิด-ปิดเพื่อ SERVICE ระบบดับเพลิงหรือถังเก็บน้ำ โดยปกติ เกทวาล์วนี้จะเปิดไว้ โดยจะติดตั้ง CHECK VALVE เพื่อป้องกันน้ำจากระบบดับเพลิงไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ซึ่งปกติน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะไม่สามารถไหลเข้าสู่ระบบดับเพลิงได้ ยกเว้นในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ เมื่อมีการใช้สายฉีดน้ำดับเพลิง น้ำจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะไหลเข้าสู่ระบบดับเพลิงโดยอัตโนมัติ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (FDC) บริเวณใกล้กับที่จอดรถยนต์ช่องที่ 48 จำนวน 1 ชุด เชื่อมต่อกับท่ออื่น เพื่อให้สามารถจ่ายน้ำเข้าสู่สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) ได้โดยตรงจากระบบดับเพลิง

3) การสำรองน้ำใช้

(1) การสำรองน้ำเพื่ออุปโภค

โครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรรวม 104 ลบ.ม. ประกอบด้วยถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำหลังคา มีรายละเอียดดังนี้

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน ตั้งอยู่ใต้พื้นที่ชั้นใต้ดิน มีปริมาตรเก็บกักรวม 80 ลบ.ม. เป็นถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 ถัง ภายในด้านที่สัมผัสกับน้ำทาสีอีพ็อกซี (Epoxy) ชนิดไร้สารพิษ (Non-toxic) เพื่อป้องกันคุณภาพน้ำมิให้มีการปนเปื้อน มีขนาดพื้นที่รวม 42.0 ตร.ม. ความลึกถึง 2.5 ม. ระดับน้ำกักเก็บ 2.0 ม. เป็นปริมาตรกักเก็บสำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภค (อาบ ชำระล้าง ฯลฯ) ของโครงการทั้งหมด

- ถังเก็บน้ำหลังคา ตั้งอยู่เหนือพื้นที่ชั้นที่ 8 บริเวณบันไดอาคาร ประกอบด้วยถังเก็บน้ำหลังคา จำนวน 6 ถัง เป็นถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาส มีปริมาตรกักเก็บสำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภค (อาบ ชำระล้าง ฯลฯ) ของโครงการทั้งหมด 24 ลบ.ม.

(2) ความสามารถสำรองน้ำเพื่ออุปโภค

การคำนวณความสามารถสำรองน้ำเพื่ออุปโภคและดับเพลิง จากคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ และขนาดถังเก็บน้ำสำรองเพื่ออุปโภคทั้งหมดภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ปริมาตรกักเก็บน้ำสำรองเพื่ออุปโภค	=	104	ลบ.ม.
อัตราการใช้อุปโภค เฉลี่ยในโครงการ	=	95.66	ลบ.ม./วัน
(ไม่รวมน้ำใช้เพื่อรดน้ำต้นไม้)	=	11.96	ลบ.ม./ชั่วโมง
อัตราการนำใช้อุปโภค สูงสุด (Peak Demand)	=	29.89	ลบ.ม./ชั่วโมง
สามารถสำรองน้ำเมื่อมีอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย	=	8.70	ชั่วโมง
สามารถสำรองน้ำเมื่อมีอัตราการใช้น้ำสูงสุด	=	3.48	ชั่วโมง

(3) การสำรองน้ำเพื่อดับเพลิง

โครงการใช้ถังเก็บน้ำชั้นหลังคาเป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อดับเพลิง มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงเท่ากับ 24 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะไหลเข้าสู่ระบบดับเพลิงโดยอัตโนมัติ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (FDC) บริเวณใกล้กับที่จอดรถยนต์ช่องที่ 47 จำนวน 1 ชุด เชื่อมต่อกับท่อเย็นเพื่อให้สามารถจ่ายน้ำเข้าสู่สายฉีดน้ำดับเพลิง (FDC) ได้โดยตรงจากรถดับเพลิง ทั้งนี้ การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงมีปริมาตรการกักเก็บน้ำไม่ต่ำกว่ากึ่งหนึ่งของปริมาณการใช้น้ำประปาเฉลี่ยต่อวัน

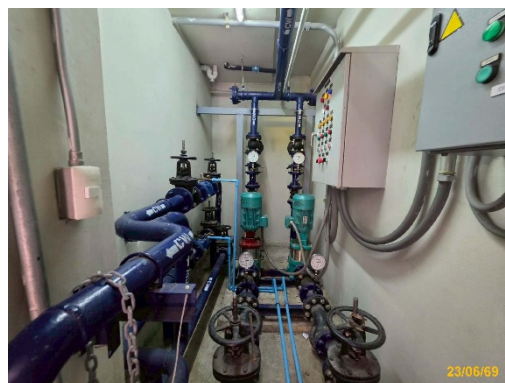
ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการรับน้ำประปาจากสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท โดยเชื่อมต่อท่อจ่ายน้ำประปาหลักของโครงการเข้ากับท่อจ่ายน้ำประปาของสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท มาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินด้วยระบบ Gravity Flow จากนั้นน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบส่งขึ้นไปเก็บที่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา สำหรับจ่ายไปยังแหล่งใช้น้ำต่างๆ โดยโครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรรวม 104 ลบ.ม. ประกอบด้วยถังเก็บน้ำใต้ดิน ตั้งอยู่ใต้พื้นที่ชั้นใต้ดิน มีปริมาตรเก็บกักรวม 80 ลบ.ม. เป็นถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 ถัง สำหรับถังเก็บน้ำหลังคา ตั้งอยู่เหนือพื้นที่ชั้นที่ 8 บริเวณบันไดอาคาร ประกอบด้วยถังเก็บน้ำหลังคา จำนวน 6 ถัง เป็นถังเก็บน้ำไฟเบอร์กลาส มีปริมาตรกักเก็บสำหรับน้ำใช้เพื่อการอุปโภค ทั้งหมด 24 ลบ.ม. (ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบน้ำใช้) โดยปัจจุบันทางโครงการมีปริมาณการใช้น้ำประปาเฉลี่ย 22 ลบ.ม./วัน ดังนั้นการสำรองน้ำใช้จึงมีความเพียงพอต่อการใช้น้ำของโครงการ



ถังเก็บน้ำใต้ดิน

ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบน้ำใช้



เครื่องสูบน้ำหลัก



ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา



เครื่องสูบน้ำเสริมแรงดัน

ภาพที่ 1.3.4-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

1.3.5 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปนเปื้อนของโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปนเปื้อน

จากการคาดการณ์ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ โครงการได้แบ่งระบบรวบรวมน้ำและบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น ดังนี้

โครงการรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักอาศัยพื้นที่ต่ำกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 112 ห้องห้องพักอาศัยพื้นที่ 35 ตารางเมตรขึ้นไป จำนวน 27 ห้อง สำนักงานนิติบุคคล ร้านค้า และห้องพักรวมมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-1 มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 76.58 ลบ.ม./วัน มีรายละเอียดดังนี้

น้ำเสียส่วนห้องพัก < 35 ตร.ม. จำนวน 112 ห้อง (80% ของน้ำใช้) ประกอบด้วย		
น้ำใช้สำหรับห้องพัก 112 ห้อง	$= 112 \times 3 \times 200/1000$	ลบ.ม./วัน
	$= 67.20$	ลบ.ม./วัน
คิดเป็นน้ำเสีย	$= 67.20 \times 0.8$	ลบ.ม./วัน
	$= 53.76$	ลบ.ม./วัน

ในจำนวนนี้ประกอบด้วย

น้ำเสียจากการประกอบอาหารและล้างจาน 10 %

$$\begin{aligned} \text{คิดเป็นน้ำเสีย} &= 53.76 \times 0.1 && \text{ลบ.ม./วัน} \\ &= 5.38 && \text{ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

น้ำเสียจากห้องส้วม การอาบน้ำและการซักล้าง 90%

$$\begin{aligned} \text{คิดเป็นน้ำเสีย} &= 67.20 \times 0.9 && \text{ลบ.ม./วัน} \\ &= 48.38 && \text{ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

น้ำเสียส่วนห้องพัก > 35 ตร.ม. จำนวน 27 ห้อง (80% ของน้ำใช้) ประกอบด้วย

$$\begin{aligned} \text{น้ำใช้สำหรับห้องพัก 88 ห้อง} &= 27 \times 5 \times 200/1000 && \text{ลบ.ม./วัน} \\ &= 27.00 && \text{ลบ.ม./วัน} \\ \text{คิดเป็นน้ำเสีย} &= 27.00 \times 0.8 && \text{ลบ.ม./วัน} \\ &= 21.60 && \text{ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

ในจำนวนนี้ประกอบด้วย

น้ำเสียจากการประกอบอาหารและล้างจาน 10 %

$$\begin{aligned} \text{คิดเป็นน้ำเสีย} &= 21.60 \times 0.1 && \text{ลบ.ม./วัน} \\ &= 2.16 && \text{ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

น้ำเสียจากห้องส้วม การอาบน้ำและการซักล้าง 90%

$$\begin{aligned} \text{คิดเป็นน้ำเสีย} &= 21.60 \times 0.9 && \text{ลบ.ม./วัน} \\ &= 19.44 && \text{ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

น้ำเสียส่วนร้านค้า (100% ของน้ำใช้) ประกอบด้วย

$$\begin{aligned} \text{น้ำใช้สำหรับห้องร้านค้า 3 ห้อง (7 คน)} &= 7 \times 20/1000 && \text{ลบ.ม./วัน} \\ &= 0.84 && \text{ลบ.ม./วัน} \\ \text{คิดเป็นน้ำเสีย} &= 0.84 && \text{ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

น้ำเสียส่วนสำนักงาน (100% ของน้ำใช้) ประกอบด้วย

$$\begin{aligned} \text{น้ำใช้สำหรับสำนักงาน (พนักงาน 5 คน)} &= 3 \times 75/1000 && \text{ลบ.ม./วัน} \\ &= 0.23 && \text{ลบ.ม./วัน} \\ \text{คิดเป็นน้ำเสีย} &= 0.23 && \text{ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

น้ำเสียส่วนห้องพักรวม ขนาดพื้นที่ 10.40 ตร.ม. (100% ของน้ำใช้) ประกอบด้วย

$$\begin{aligned} \text{น้ำชำระล้างห้องพักรวม} &= 10.40 \times 15/1000 && \text{ลบ.ม./วัน} \\ &= 0.16 && \text{ลบ.ม./วัน} \\ \text{คิดเป็นน้ำเสีย} &= 0.16 && \text{ลบ.ม./วัน} \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้นโครงการจะมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมด} = 76.58 \text{ ลบ.ม./วัน}$$

รวมทั้งโครงการมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดเมื่อเปิดดำเนินโครงการ เท่ากับ 76.58 ลบ.ม./วัน ทั้งนี้ไม่คิดรวมน้ำที่ไ้รดตันไม้ โดยถือว่าน้ำซึมลงดินทั้งหมด

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 80 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย ถังดักไขมัน (Grease Trap) ทำหน้าที่กำจัดไขมันออกจากน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ล้างจาน ก่อนที่จะไปรวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นไหลเข้าสู่ส่วนเกรอะ (Solid Separation Tank) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Aeration Tank/Sedimentation Tank) ตามลำดับ ตะกอนส่วนเกินจาก Sedimentation Tank ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งจะถูกสูบส่งไปยังส่วนเกรอะเพื่อย่อยตะกอน และสูบออกไปกำจัดต่อไป ส่วนน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลสู่ถังพักน้ำใสและถูกสูบส่งไปยังถังเก็บน้ำรดตันไม้ เพื่อรอการใช้ประโยชน์และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการต่อไป ซึ่งแต่ละหน่วยบำบัดมีรายละเอียดดังนี้

- ถังดักไขมัน (Grease Trap) น้ำเสียจากการประกอบอาหาร/ล้างจานจะต้องทำการบำบัดเบื้องต้นก่อน โดยการแยกเอาขยะและเศษอาหารออก เพื่อลดปริมาณสารแขวนลอยแล้วผ่านเข้าสู่ถังดักไขมัน จากนั้นจึงไหลเข้าสู่ส่วนเกรอะ เพื่อทำการบำบัดต่อไป โดยถังดักไขมันออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 8 ลบ.ม./วัน มีความจุ 9.38 ลบ.ม.

- ส่วนเกรอะ (Solid Separation Tank) ส่วนเกรอะนี้เป็นส่วนบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทำหน้าที่แยกของแข็งออกจากของเหลว และเกิดการย่อยสลายสารอินทรีย์หรือสิ่งสกปรกในระดับหนึ่ง หากตะกอนส่วนหนึ่งซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายไป ส่วนที่เหลือจะสะสมอยู่ที่ก้นถัง และมีบางส่วนลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ สิ่งสกปรกในน้ำเสียที่ถูกกักในบ่อเกรอะ ซึ่งเป็นสารอินทรีย์จะเกิดการย่อยสลายโดยแบคทีเรียจำพวกไม่ใช้ออกาศ (Anaerobic Bacteria) เมื่อน้ำเสียของโครงการผ่านถังดักไขมันแล้วจะไหลเข้าสู่ส่วนเกรอะ โดยส่วนเกรอะออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 80.00 ลบ.ม./วัน ค่าบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250 มก./ลิตร มีความจุ 31.24 ลบ.ม. มีประสิทธิภาพในการลดบีโอดีเท่ากับร้อยละ 30 ดังนั้น น้ำเสียที่ออกจากถังเกรอะจะมีบีโอดีเท่ากับ 175 มิลลิกรัม/ลิตร

- ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) ส่วนเติมอากาศ ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากส่วนเกรอะ ในส่วนนี้เป็นการบำบัดโดยระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จุลินทรีย์ชนิดใช้ออกาศ (Aerobic Bacteria) ที่ช่วยในการย่อยสลายสารอินทรีย์ดำรงชีพแขวนลอยอยู่ภายในส่วนเติมอากาศ โดยออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 80.00 ลบ.ม./วัน ค่าบีโอดีเข้าสู่ระบบ 175 มก./ลิตร ความจุ 20.40 ลบ.ม. ระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสีย (Hydraulic retention time) เท่ากับ 6.12 ชั่วโมง (เกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ Hydraulic retention time ควรมีค่า 6-24 ชั่วโมง) ควบคุมค่า MLSS ในระบบอยู่ที่ 2,400 มก./ลิตร ภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศเป็นแบบ Submersible Ejector จำนวน 1 ชุด สามารถให้ออกซิเจนในอัตรา 1.00-1.20 กก./ชั่วโมง (อัตราออกซิเจนที่ต้องการ มีค่า 0.78 กก./ชั่วโมง) มีประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดี 85-95% น้ำเสียที่ออกจากส่วนเติมอากาศจะมีค่าบีโอดี ไม่เกิน 20.00 มก./ล.

- ส่วนตกตะกอน (Clarifier) ส่วนตกตะกอนทำหน้าที่แยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำที่บำบัดแล้วซึ่งส่งมาจากส่วนเติมอากาศ โดยน้ำตะกอนจะถูกกักอยู่ในถังนี้ช่วงเวลาหนึ่ง น้ำส่วนใสที่ผ่านการบำบัดจนเป็นไปตามค่ามาตรฐานแล้วจะไหลล้นออกไปสู่ถังพักน้ำใส โครงการออกแบบให้ส่วนตกตะกอนรองรับน้ำเสียได้ 80.00 ลบ.

ม./วัน มีขนาดความจุ 8.81 ลบ.ม. พื้นที่หน้าตัด 3.75 ตร.ม. มีระยะเวลาเก็บ (Hydraulic retention time) เท่ากับ 2.64 ชั่วโมง มีอัตราการไหลของน้ำใส 21.33 ลบ.ม./ตร.ม./วัน

ตะกอนส่วนเกินจากถังตกตะกอนจะถูกส่งมาเก็บและย่อยสลายด้วยกระบวนการ Aerobic ที่ส่วนเกรอะ กำหนดให้มีคาบเวลาที่ต้องสูบกากตะกอนออกจากบ่อเกรอะเพื่อนำไปกำจัดไม่เกิน 176.25 วัน ครั้งละ 352.5 กิโลกรัม

- ถังพักน้ำใส ถังพักน้ำใสทำหน้าที่เก็บกักน้ำที่ผ่านการบำบัดจนเป็นไปตามค่ามาตรฐานแล้ว เพื่อรอการใช้งาน และระบายออกนอกโครงการ มีขนาดความจุ 6.90 ลบ.ม. มีระยะเวลาเก็บ (Hydraulic retention time) เท่ากับ 2.07 ชั่วโมง

3) การจัดการก๊าซมีเทน

ในกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการจะมีปริมาณก๊าซมีเทนเกิด ซึ่งโครงการได้จะจัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยกระบวนการ Biological Oxidation ทั้งนี้เพื่อลดกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ โดยก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในส่วนเกรอะจะถูกรวบรวมส่งไปบำบัดยังบ่อกำจัดมีเทน ซึ่งมีดินร่วนและปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) รวมทั้งจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs ที่สามารถออกซิไดส์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปไปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงานและเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากส่วนเกรอะประมาณ 2.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมผ่านท่อรวบรวมก๊าซไปยังบ่อกำจัดมีเทนขนาดกว้าง 1.00 เมตร ยาว 1.00 เมตร ลึก 1.00 เมตร

4) การแก้ไขปัญหาการแพร่กระจายเชื้อโรคที่เกิดจากละอองลอย (Aerosol)

เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง มีการใช้เครื่องเติมอากาศในบ่อเติมอากาศ ทำให้เกิดละอองจุลชีพ (Biological Aerosols) ล่องลอยออกมาในอากาศ ดังนั้นโครงการจึงได้จัดให้มีระบบบำบัดชนิด Aerosol Filter Scrubber เพื่อทำการบำบัดละอองจุลชีพดังกล่าว ก่อนปล่อยสู่บรรยากาศภายนอก ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

ลักษณะการทำงานของ Aerosol Filter Scrubber คือ อากาศเสียจะถูก Blower ดูดเข้าสู่ถังบำบัดอากาศเสียทางด้านล่าง อากาศเสียจะไหลขึ้นผ่านชั้นตัวกลาง (media) จากด้านล่างของถัง เมื่ออากาศเสียเข้าไปอยู่ในตัวกลางหรือสื่อชีวภาพ สารอินทรีย์และอนินทรีย์ต่างๆ จะถูกฟอกให้สะอาดโดยการทำงานของจุลินทรีย์ที่เกาะอยู่บนวัสดุ ก่อนปล่อยขึ้นสู่บรรยากาศภายนอกผ่านท่อระบายอากาศขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว โดยละอองลอยที่เกิดขึ้นจากส่วนเติมอากาศประมาณ 120.69 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมไปบำบัดยังถังกำจัดแอมโมเนีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.91 เมตร สูง 2.41 เมตร และปริมาตร 0.59 ลบ.ม. จำนวน 1 ใบ ซึ่งสามารถกำจัดอากาศเสียได้ 130 ลบ.ม./วัน

5) การจัดการไขมันและกากตะกอน

การกำจัดไขมันในบ่อดักไขมัน จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดขึ้นมาให้หมดเป็นประจำทุกๆ สัปดาห์ โดยการดักส่วนที่เป็นไขมันที่ลอยอยู่บริเวณผิวหน้าบ่อดักไขมันใส่ในถาด (Rack) สำหรับตากไขมัน เพื่อให้

ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกาไขมันและทิ้งไว้ให้แห้งก่อนรวบรวมใส่ถุงพลาสติกและรัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปพักที่ห้องพักรวมมูลฝอยแห้งรอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัด หากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยโครงการจะใช้บริการรถสูบล้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสูบล้างไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป โดยคอยสังเกตปริมาณกาไขมันที่เกิดขึ้นหลังจากนั้นจึงค่อยๆ กำหนดความถี่ในการตักไขมันอีกครั้งตามความเหมาะสม โดยไม่ให้กาไขมันสะสมหนาเกินระดับร้อยละ 50 ของความลึกน้ำในบ่อตักไขมัน

การกำจัดตะกอนในส่วนเกรอะ จะใช้รถสูบล้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสูบล้างออกไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ ทุก 176 วัน (ตามรายการคำนวณ)

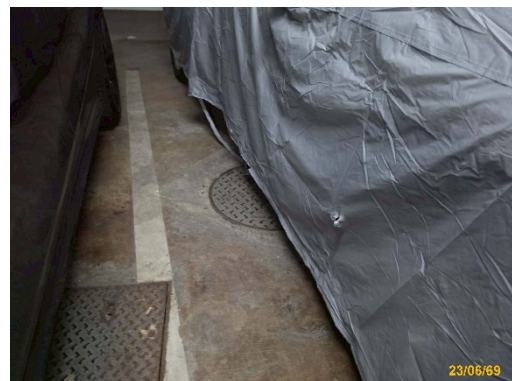
ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Aeration Tank/Sedimentation Tank) ขนาด 80 ลบ.ม./วัน (ภาพที่ 1.3.5-1 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล) ประกอบด้วยถังดักไขมัน (Grease Trap) ส่วนเกรอะ (Solid Separation Tank) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) ส่วนตกตะกอน (Clarifier) และถังพักน้ำใส ปัจจุบันโครงการมีปริมาณน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย 18 ลบ.ม./วัน ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ในส่วนของระบบบำบัดก๊าซมีเทนด้วยกระบวนการ Biological Oxidation และละอองน้ำแบบ Aerosol Filter Scrubber ซึ่งเกิดจากกระบวนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่พบที่มีการติดตั้งในบริเวณที่ระบุไว้ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้โครงการได้ประสานงานต่อผู้พัฒนาโครงการเพื่อให้เข้ามาติดตั้งให้เป็นไปตามที่ระบุไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และคาดการณ์ว่าจะมีการติดตั้งโดยเร็ว



ระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 1.3.5-1 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล



ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอื่นๆ

ภาพที่ 1.3.5-1 (ต่อ) การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1.3.6 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบรวบรวมน้ำเสีย

(1) ระบบรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร : ภายในอาคารจะมีท่อบรรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ แยกกัน ดังนี้

- ท่อบรรวมน้ำเสียที่ผ่านการชำระโสภิ้วม (S : Soil Pipe) ประกอบด้วยท่อขึ้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว หรือ 100 มม. (แนวตั้ง) และท่อแนวนอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว หรือ 150 มม. ทำ

หน้าที่รับน้ำที่ผ่านการชำระโส้วจากห้องต่างๆ ภายในอาคารแล้วรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ และอ่างล้างหน้า (W: Waste Pipe) ประกอบด้วย ท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว หรือ 100 มม. (แนวดิ่ง) และท่อแนวนอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว หรือ 150 มม. ทำหน้าที่รับน้ำที่ผ่านการชำระล้างจากห้องน้ำ อ่างล้างหน้า จากห้องต่างๆ ภายในอาคาร แล้วรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากส่วนห้องครัว (K : Kitchen Waste Pipe) ประกอบด้วยท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว หรือ 80 มม. (แนวดิ่ง) และท่อแนวนอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว หรือ 150 มม. ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการชำระล้างจากอ่างล้างจานผ่านบ่อดักไขมันเพื่อตัดแยกไขมันก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดต่อไป

(2) ระบบรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม (W : Waste Pipe) : ห้องพักขยะรวมจะมีท่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างห้องพักขยะรวม เป็นท่อแนวนอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว หรือ 50 มม. ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดต่อไป

(3) ระบบรวบรวมน้ำเสียภายนอกอาคาร : น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียผ่านบ่อดักไขมัน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการต่อไป

2) ระบบระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนของแต่ละอาคารประกอบด้วย ท่อรับน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้า (Roof Drain : RD) ซึ่งจะรองรับน้ำฝนลงสู่ท่อรวบรวมน้ำฝนแนวดิ่งของอาคาร ไหลลงสู่บ่อดัก (Manhole) ภายนอกอาคาร ที่เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนภายนอกอาคาร ซึ่งประกอบด้วย ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 และ 0.60 เมตร ความลาดชัน (slope) 1: 500 ที่อยู่โดยรอบอาคาร เพื่อรวบรวมน้ำฝนโดยอาศัยระบบ Gravity มีปริมาตรเพื่อรองรับน้ำฝน 38.25 ลบ.ม. จากนั้นน้ำจากระบบท่อระบายน้ำจะไหลผ่านตะแกรงดักขยะเพื่อดักขยะที่อาจปะปนมากับน้ำในบ่อดัก ซึ่งรวมระบบระบายน้ำของโครงการมีปริมาตรเพื่อรองรับน้ำฝนทั้งหมด 28.80 ลบ.ม. น้ำฝนจะไหลสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity)

3) การป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างบางส่วนกลายเป็นตัวอาคาร และพื้นที่คอนกรีต ทำให้น้ำซึมลงดินได้น้อยลง ดังนั้น การระบายน้ำจากพื้นที่โครงการสู่ภายนอกจึงมีปริมาณมากขึ้น จำเป็นต้องมีการควบคุมการระบายน้ำ ในการคำนวณอัตราการระบายน้ำส่วนเกินที่จะต้องหน่วง ได้ใช้วิธี Rational Method ซึ่งเป็นวิธีการคำนวณปริมาณน้ำผิวดิน (Surface Runoff) สูงสุดของพื้นที่ระบายน้ำ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความเข้มของฝน สำหรับพื้นที่ระบายน้ำที่มีขนาดไม่เกิน 1,000 เอเคอร์ หรือ 2,500 ไร่ โดยสมการ

$$Q = 0.278 \times CIA \times 10^{-6}$$

โดยที่ Q = อัตราการไหลของน้ำฝน (ลบ.ม./วินาที)

C	=	ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำฝน
I	=	อัตราความเข้มข้น (มม. / ชั่วโมง)
A	=	พื้นที่ที่ระบายน้ำ (ตร.ม.)

รายละเอียดในการคำนวณอัตราการระบายน้ำของโครงการ สรุปได้ดังนี้

- อัตราการระบายน้ำในช่วงก่อนพัฒนาโครงการ ($Q_{\text{ก่อน}}$) = 0.012 ลบ.ม./วินาที
- อัตราการระบายน้ำในช่วงพัฒนาโครงการ ($Q_{\text{หลัง}}$) = 0.028 ลบ.ม./วินาที
- ปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องควบคุมไว้เพื่อไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำในช่วงก่อนพัฒนา

โครงการ = 28.80 ลบ.ม.

โครงการเลือกใช้น้ำในระบระบายน้ำของโครงการ ด้วยท่อระบายน้ำคอนกรีต โดยรอบอาคาร มีรายละเอียดของการให้น้ำในระบระบายน้ำฝนของโครงการและการควบคุมการระบายน้ำ ดังนี้

- การให้น้ำในระบระบายน้ำฝนของโครงการ ระบระบายน้ำฝนของโครงการ ประกอบด้วยท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ความยาว 45 ม. และท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ความยาว 42 ม. มีปริมาตรสำหรับรองรับน้ำฝนรวมทั้งหมด 38.25 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการ มาให้น้ำไว้ในระบระบายน้ำฝนของโครงการก่อนปล่อยให้ระบายออกนอกพื้นที่โครงการผ่านท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว หรือ 200 มม. ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งอยู่ด้านหน้าโครงการ ด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity)

ทั้งนี้ระบระบายน้ำฝนของโครงการดังกล่าวจะรองรับเฉพาะน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่รองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว

- การควบคุมอัตราการระบายน้ำ

ช่วงปกติ : จากน้ำที่ผ่านการบำบัดทั้งหมดของโครงการ 76.58 ลบ.ม./วัน โครงการได้นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ ประมาณ 4.33 ลบ.ม./วัน น้ำที่ส่วนที่เหลือ 72.25 ลบ.ม./วัน หรือ 0.0008 ลบ.ม./วินาที จะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งอยู่ด้านหน้าโครงการ โดยอาศัยระบบ Gravity ดังนั้นอัตราการระบายน้ำทั้งในช่วงปกติจึงมีค่า 0.0008 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (0.012 ลบ.ม./วินาที)

ช่วงฝนตก : น้ำฝนภายในโครงการจะระบายจากอาคารออกมาตามระบระบายน้ำฝนภายนอกอาคาร ซึ่งเป็นท่อคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 และ 0.60 ม. ความลาดชัน (slope) 1: 500 ที่อยู่โดยรอบอาคาร โดยอาศัยระบบ Gravity ไปให้น้ำไว้ในระบระบายน้ำฝนของโครงการที่มีปริมาตรเพื่อรองรับน้ำฝนรวม 38.25 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอกับปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน (28.80 ลบ.ม.) จากนั้นจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งอยู่ด้านหน้าโครงการ ด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity) เมื่อรวมกับอัตราการระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดเท่ากับ 0.0008 ลบ.ม./วินาที เป็นอัตราการระบายน้ำทั้งรวมในช่วงฝนตกเท่ากับ 0.0064 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเป็นอัตราการระบายน้ำที่ต่ำกว่าอัตราการระบายน้ำในสภาพเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ (0.012 ลบ.ม./วินาที)

ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสียภายในอาคารโดยมีท่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ (ภาพที่ 1.3.6-1 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม) ได้แก่ ท่อรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการชำระโถส้วม (S) ท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ/อ่างล้างหน้า (W) ท่อรวบรวมน้ำเสียจากส่วนห้องครัว (K) ระบบรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม (W) และระบบรวบรวมน้ำเสียภายนอกอาคาร คือ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ในส่วนของการระบายน้ำฝนประกอบด้วยหัวรับน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้า (RD) ซึ่งจะรองรับน้ำฝนลงสู่ท่อรวบรวมน้ำฝนแนวตั้งของอาคาร ไหลลงสู่บ่อพัก (Manhole) ภายนอกอาคารเพื่อรวบรวมน้ำฝนโดยอาศัยระบบ Gravity จากนั้นน้ำจากระบบท่อระบายน้ำจะไหลผ่านตะแกรงดักขยะเพื่อดักขยะที่อาจปะปนมากับน้ำในบ่อพักก่อนระบายออกนอกโครงการ



ระบบระบายน้ำสำรอง



ท่อรวบรวมน้ำเสีย

ท่อรวบรวมน้ำฝน



รางระบายน้ำฝน

บ่อพักน้ำ

ภาพที่ 1.3.6-1 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม



บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงรางสาธารณะ



ตู้ควบคุมการระบายน้ำ

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.3.7 การจัดการมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ประเภทของขยะมูลฝอย

ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ โดยสามารถประมวลออกเป็นประเภทต่างๆ 4 ประเภท ดังนี้

- ขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เศษเปลือกผลไม้และไขมัน ซึ่งมีสัดส่วนประมาณ 46% ของปริมาณขยะทั้งหมด จะรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น นำไปพักรวมไว้ที่ห้องพักขยะเปียก รอรถเก็บขนขยะเข้ามาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

- ขยะแห้งทั่วไป เช่น ถุงพลาสติก ใบไม้ และหญ้า มีสัดส่วนประมาณ 3% ของปริมาณขยะทั้งหมด จะรวบรวมใส่ถุงดำนำไปพักรวมไว้ที่ส่วนพักขยะแห้งทั่วไปภายในห้องพักขยะแห้ง

- ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิล เช่น แก้ว พลาสติก ขวด กระป๋อง กล่องกระดาษ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น มีสัดส่วนประมาณ 42% ของปริมาณขยะทั้งหมด จะทำการคัดแยกออกจากขยะทั่วไปนำไปพักรวมไว้ที่ส่วนพักขยะรีไซเคิลภายในห้องพักขยะแห้ง รอจำหน่ายต่อไป

- ขยะอันตราย เช่น กระป๋องสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุน้ำยาทำความสะอาด หลอดไฟลู่อูเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น มีสัดส่วนประมาณ 9% ของปริมาณขยะทั้งหมด จะทำการคัดแยกนำไปรวมไว้ในถังขยะอันตราย ที่ส่วนพักขยะอันตรายภายในห้องพักขยะแห้ง เมื่อมีปริมาณมากพอจะประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดทุก 1-2 เดือน

2) ปริมาณขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยของโครงการเป็นมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเป็นหลัก ทั้งนี้สามารถคำนวณปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการได้จากจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ จะมีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 1.44 ลบ.ม./วัน

ทั้งนี้ปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการที่มีปริมาณ 1.44 ลบ.ม./วัน สามารถจำแนกออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย

3) การจัดการมูลฝอย

(1) ห้องพักขยะประจำชั้น

โครงการออกแบบให้แต่ละชั้นพักอาศัย (ชั้นที่ 1-8) มีห้องพักขยะประจำชั้นอยู่ใกล้กับโถงลิฟท์ โดยภายในห้องพักขยะประจำชั้นจะมีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งแบ่งเป็น ถังรองรับขยะเปียก จำนวน 1 ถัง และถังรองรับขยะรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง ส่วนถังขยะขนาด 85 ลิตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งแบ่งเป็นถังรองรับขยะแห้งทั่วไป จำนวน 1 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง โดยพนักงานทำความสะอาดของโครงการจะลำเลียงขยะในแต่ละชั้นเป็นประจำทุกวันไปยังห้องพักขยะรวมของโครงการ

สำหรับการเก็บรวบรวมมูลฝอยของแต่ละชั้นนั้น จะดำเนินการในช่วงเวลา 04.00 - 05.00 น. โดยโครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด เก็บรวบรวมมูลฝอยจากถังมูลฝอยประจำแต่ละชั้น มัดปากถุงให้แน่น นำใส่ในรถเข็น ลงจากอาคารโดยลิฟต์โดยสาร เพื่อไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวมมูลฝอยที่ตั้งอยู่บริเวณลานจอดรถด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ หลังจากนั้น พนักงานจะกลับมาตรวจสอบและทำความสะอาดห้องโดยสารลิฟต์ โถงลิฟต์ และทางเดิน ให้สะอาดเรียบร้อย ก่อนที่ผู้พักอาศัยจะใช้งานในช่วงเช้า

(2) ห้องพักรวมมูลฝอยรวม

ห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยที่ห้องพักรวมมูลฝอยแห้ง (ขยะทั่วไป) ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 4.94 ตร.ม. สูง 2.89 เมตร และห้องพักรวมมูลฝอยเปียกมีขนาด 4.64 ตร.ม. สูง 2.89 เมตร ความจุรวม 9.58 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 7 วัน

โดยวิธีการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักรวมมูลฝอยรวม คือ รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางกะปิ จะจอดบริเวณถนนด้านหลังโครงการที่อยู่ด้านข้างของห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการ โดยผ่านประตูรั้วของโครงการ เพื่อเก็บขนมูลฝอยได้อย่างสะดวก จากนั้นขนถ่ายมูลฝอยจากห้องพักรวมมูลฝอยไปยังรถเก็บขนขยะ เพื่อส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดมูลฝอยของกรุงเทพมหานครต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักรวมมูลฝอยรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะเป็นประจำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะ 3 ลิตร/วัน จะระบายเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

ส่วนมูลฝอยอันตราย โครงการจะประสานงานกับสำนักงานเขตบางกะปิ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยอันตรายโดยเฉพาะ มาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไป

ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ณ ปัจจุบัน โครงการได้ยกเลิกการใช้งานห้องพักขยะประจำชั้นทุกชั้นพักอาศัย เนื่องจากโครงการได้เข้าร่วม “โครงการบ้านนี้ไม่เหม็น” กับกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นการรณรงค์คัดแยกขยะ และส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง โครงการกำหนดให้ผู้พักอาศัยจะต้องนำขยะที่แยกแล้วลงมาทิ้งที่จุดรวบรวมขยะบริเวณด้านทิศ

ตะวันออกของพื้นที่โครงการ ใกล้กับห้องพักขยะรวม โดยการคัดแยกจะแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะอินทรีย์ (เศษอาหาร) ในส่วนของเศษอาหาร โครงการได้จัดให้มีเครื่องย่อยเศษอาหาร จำนวน 3 เครื่อง ติดตั้งไว้บริเวณจุดรวบรวมขยะ โดยการทำงานของเครื่องนั้นจะใช้กบมะพร้าว เศษอาหาร และจุลินทรีย์ ผสมกันและให้เครื่องทำงาน หากครบเวลาที่กำหนดแล้วถึงจะได้ปุ๋ยหมักออกมา ซึ่งโครงการจะนำปุ๋ยที่เครื่องผลิตได้ไปบำรุงรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ส่วนห้องพักขยะรวมนั้น จะตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ และมีการแบ่งเป็นห้องพักขยะแห้ง/ขยะเปียกอย่างชัดเจน ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดเก็บของสำนักงานเขตบางกะปิ โครงการจึงจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท และปิดมิดชิดใช้สำหรับพักรอการเก็บขนของสำนักงานเขตฯ ซึ่งภายในถังแต่ละใบจะมีการแยกขยะแต่ละประเภทไว้แล้ว (ภาพที่ 1.3.7-1 การจัดการมูลฝอย)



จุดรวบรวม และคัดแยกขยะ “โครงการบ้านนี้ไม่เผาไหม้”



เครื่องย่อยเศษอาหารสำหรับทำปุ๋ยหมัก

ภาพที่ 1.3.7-1 การจัดการมูลฝอย



ห้องพักรวม (และส่วนเพิ่มเติม)

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) การจัดการมูลฝอย

1.3.8 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบไฟหลัก

แหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าของโครงการจะได้รับจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางกะปิ การดำเนินโครงการมีความต้องการการใช้ไฟฟ้า 590.29 KVA โดยโครงการจะติดตั้งหม้อไฟฟ้า ขนาด 630 KVA และแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board; MDB) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับโหลดต่างๆ ของโครงการ ซึ่งตำแหน่งการจัดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอยู่บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการใกล้กับถนนสาธารณะ (ถนนซอยรามคำแหง 12) และมีระยะห่างจากอาคารประมาณ 5 เมตร ทั้งนี้ในการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ โครงการจะถือปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และ National Electrical Code (NEC) และ/หรือ VDE และความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า เป็นต้น

2) ระบบป้องกันฟ้าผ่า

เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายและความเสียหายจากฟ้าผ่า ทั้งจากฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรงและป้องกันกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำที่เกิดจากฟ้าผ่าไม่ให้เกิดความเสียหายแก่อุปกรณ์ต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบสื่อสาร ระบบโทรศัพท์ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และแผงสวิตช์ไฟฟ้าต่างๆ โครงการจะทำการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารพักอาศัยทุกอาคาร ซึ่งประกอบด้วย เสาหรือสายอากาศล่อฟ้าซึ่งเป็นทองแดง สายตัวนำลงดิน ซึ่งเป็นทองแดงเปลือย ขนาด 70 ตารางมิลลิเมตร

3) การอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน

การออกแบบโครงการได้พิจารณาให้มีการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้

- การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดสำหรับการระบายอากาศตามทิศทางที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศได้ตามธรรมชาติ และมีลมพัดผ่านถ่ายเทระบายอากาศตามธรรมชาติได้อย่างทั่วถึง

- เลือกใช้อุปกรณ์ระบบที่ประหยัดพลังงาน เช่น เลือกใช้โคมไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน ติดตั้งไฟส่องสว่างให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานแต่ละบริเวณ

นอกจากนี้โครงการยังมีการเลือกวัสดุตกแต่งที่เป็นมิตรและกลมกลืนกับสภาพสิ่งแวดล้อม โดยการลดการใช้วัสดุจากธรรมชาติ ด้วยการใช้วัสดุเทียมธรรมชาติเป็นส่วนประกอบในการตกแต่งตัวอาคาร

ทั้งนี้ การออกแบบค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของระบบปรับอากาศในแต่ละด้านของพื้นที่อาคารในส่วนที่พิจารณาการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกในส่วนที่พิจารณา รวมทั้งอาคาร (OTTV) และคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาส่วนที่พิจารณา (KTTV) ได้พิจารณาพื้นที่เพื่อคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกในส่วนที่พิจารณารวมทั้งอาคาร (OTTV) และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาส่วนที่พิจารณา (RTTV)

ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจะได้รับจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางกะปิ การดำเนินโครงการมีความต้องการการใช้ไฟฟ้า 590.29 KVA โดยโครงการจะติดตั้งหม้อไฟฟ้าขนาด 630 KVA และแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board; MDB) (ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบไฟฟ้า) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับโหลดต่างๆ ของโครงการ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ โครงการจะถือปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานและความปลอดภัย อีกทั้ง ทางโครงการยังได้มีการจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาดเล็กไว้เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุไฟฟ้าขัดข้อง ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายและความเสียหายจากฟ้าผ่า ทั้งจากฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรงและป้องกันกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำที่เกิดจากฟ้าผ่าไม่ให้เกิดความเสียหายแก่อุปกรณ์ต่างๆ ภายในโครงการ โดยติดตั้งเสาหรือสายอากาศล่อฟ้าป้องกันฟ้าผ่าบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร



หม้อแปลงไฟฟ้า



แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB)

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบไฟฟ้า



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



เสาหล่อฟ้า

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า

1.3.9 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

(1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการ ประกอบด้วย แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel: FCP) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell) และอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบกด (Manual Station) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ติดตั้งภายในห้องนิติบุคคลของอาคาร ซึ่งอยู่บริเวณชั้น 1 ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับจากอุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ ได้แก่ เครื่องตรวจจับความร้อน และกริ่งสัญญาณเตือนภัย โดยหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นอุปกรณ์สำหรับตรวจจับความร้อนจากการเผาไหม้ของวัตถุ โดยติดตั้งไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้น และบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร

- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นอุปกรณ์สำหรับตรวจจับควันที่เกิดจากการเผาไหม้ของวัตถุ โดยติดตั้งไว้ภายในห้องพักอาศัยและบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร

- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell) เมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเหตุอัตโนมัติ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งเสียงสัญญาณเตือนให้ได้ยินทั่ว กระดิ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 นิ้ว ติดไว้ในตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบกด (Manual Station) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ และโถงบันไดทุกชั้น

- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบกด (Manual Station) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) เป็นระบบแจ้งเหตุด้วยมือชนิดดึง โดยมีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันการดึงในสภาวะปกติ มีป้าย “Fire” เห็นได้ชัดเจน มี Key Switch สำหรับไขเพื่อส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ไปยัง Fire Alarm Bell สำหรับวิธีการทำงานคือ เมื่อมีคนดึงปุ่มสวิตช์กุญแจ (Key Switch) สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม เครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้

(Fire Alarm Bell) ติดตั้งตำแหน่งเดียวกันกับกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Bell) ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ และโถงบันไดทุกชั้น

(2) ระบบประจักษ์อัคคีภัยของโครงการ ประกอบด้วย ระบบท่อเย็น หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ระบบท่อเย็น กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ท่อเย็นจะรับน้ำดับเพลิงจากถังหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) เพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) ได้โดยตรงจากรถดับเพลิง

- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 4 นิ้ว พร้อม Check Valve (จำนวน 1 ชุด) บริเวณใกล้กับที่จอดรถยนต์ช่องที่ 47 ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบางกะปิ เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อเย็น และจ่ายไปยังหัวน้ำดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร

- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ไว้บริเวณโถงลิฟต์ จำนวน 1 ตู้/ชั้น

2) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายบอกทางหนีไฟ

ในกรณีเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ ไฟฟ้าลัดวงจรหรือเกิดเพลิงไหม้ภายในอาคาร ทางโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และป้ายไฟแสดงทางออก (Exit Sign) ไว้ที่บริเวณต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) : ติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินไว้บริเวณทางออกบันไดและทางเดินภายในอาคารทุกชั้นของอาคาร ซึ่งไฟส่องสว่างฉุกเฉินจะมีหลอดไฟสำหรับส่องสว่าง และแบตเตอรี่ที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับหลอดไฟฉุกเฉินในสภาวะไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้องได้นาน 2 ชม. เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเมื่อไฟฟ้าดับ

(2) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) : ป้ายบอกทางหนีไฟ มีสัญลักษณ์ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งป้ายดังกล่าวจะติดตั้งหลอดไฟเพื่อให้แสงสว่างและเห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินของทุกชั้น ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟทุกชั้น โดยติดตั้งที่ประตูทางเข้าออกบันไดทั้ง 2 แห่ง

(3) ป้ายทางออก (Exit Sign) ป้ายทางออกมีสัญลักษณ์ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยติดตั้งป้ายทางออกบริเวณประตูทางเข้าออกบันไดทั้ง 2 แห่ง ของทุกชั้น

3) ทางหนีไฟ

(1) บันไดหนีไฟ อาคารของโครงการมีบันไดจำนวน 3 แห่ง โดยบันได ST-1 และบันได ST-2 สามารถใช้สำหรับขึ้น-ลงทั้งในสภาวะปกติ และสภาวะหนีไฟ โดยระยะห่างระหว่างบันได ประมาณ 33.20-36.40 ม. สำหรับบันได ST-3 จะเป็นบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นที่ 1 เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าใช้สระว่ายน้ำและห้องออกกำลังกาย บริเวณชั้นที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บันได ST-1 อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคาร เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงพื้นชั้นล่าง ลักษณะบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.56 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร ลูกนอน กว้าง 0.28 เมตร ขานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันไดกันตก 1 ด้าน

- บันได ST-2 อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของอาคาร เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้น 8 ถึงพื้นชั้นล่างลักษณะบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.90 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร ลูกนอน กว้าง 0.25 เมตร ขานพักกว้าง 1.50 เมตร มีราวบันไดกันตก 1 ด้าน

- บันได ST-3 อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคาร ใกล้กับบันได ST-1 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 2 ถึงพื้นชั้นล่าง ลักษณะบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้างของบันได 6.68 เมตร ลูกตั้งของบันได มีขนาด 0.177 เมตร และลูกนอนมีขนาด 0.270 เมตร

(2) ประตูหนีไฟ ประตูหนีไฟของอาคาร เป็นประตูเหล็กทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ขนาดช่องเปิดกว้าง 1.10 เมตร สูง 2.05 เมตร โดยเป็นประตูบานเดียว เปิดทางเดียว บานเปิดเป็นชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง สามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา และทางออกสู่บันไดหนีไฟไม่มีธรณีหรือขอบกัน

(3) แบบแปลนแผนผังอาคาร ภายในอาคารจะติดแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งห้องทุกห้องของแต่ละชั้น ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น โดยจะติดตั้งไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน ได้แก่ ปริก บริเวณโถงลิฟต์ โถงทางเดิน และบริเวณประตูเปิดสู่บันไดทุกชั้น รวมทั้งจะจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวกที่ห้องสำนักงานโครงการ ซึ่งเป็นไปตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 47 ข้อ 5(2) ที่ได้รับบุให้ “จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้นๆ ติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งทุกชั้นของอาคาร และที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคาร ต้องจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก”

4) จุลรวมพลกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ โครงการได้กำหนดตำแหน่งจุลรวมพลไว้ด้านหน้าอาคารของโครงการ มีขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 238.35 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุลรวมพลต่อผู้พักอาศัยในโครงการและพนักงาน (481 คน) เท่ากับ 0.50 ตารางเมตร ต่อ 1 คน

5) แผนการอพยพและควบคุมอัคคีภัย

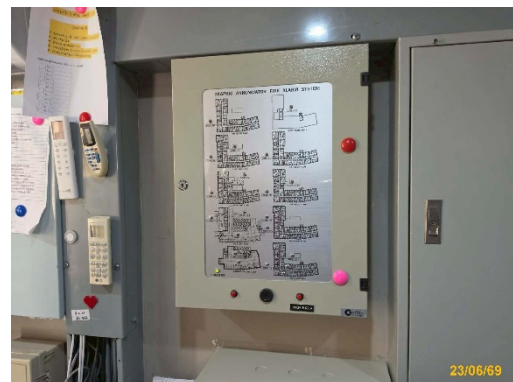
โครงการกำหนดให้มีการจัดทำแผนอพยพหนีไฟจากอาคารไปยังจุลรวมพล ตามป้ายสัญลักษณ์บอกทางหนีไฟ จากทางเดินกลางไปยังบันไดหนีไฟ เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยและพนักงาน ในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

6) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง

ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการจะใช้น้ำสำรองจากถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคาของโครงการมาใช้ในการดับเพลิง โดยจัดให้มีท่อเหล็กดำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม. (4 นิ้ว) พร้อม GATE VALVE สำหรับเปิด-ปิดเพื่อ SERVICE ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ เมื่อมีการใช้สายฉีดน้ำดับเพลิง น้ำจากถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะไหลเข้าสู่ระบบดับเพลิงโดยอัตโนมัติ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (FDC) บริเวณใกล้กับที่จอดรถยนต์ช่องที่ 47 จำนวน 1 ชุด เชื่อมต่อกับท่อเย็น เพื่อให้สามารถจ่ายน้ำเข้าสู่สายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) ได้โดยตรงจากรถดับเพลิง

ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยเป็นไปตามมาตรฐาน และเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ (ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย) อันประกอบไปด้วย ระบบท่อเย็น ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ แผงควบคุม เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือถือ กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย หัวรับน้ำดับเพลิงด้านนอกอาคาร พร้อมทั้งได้จัดให้มีเส้นทางหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง โดยมีการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ และแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟไว้ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนและเหมาะสม



แผงควบคุม



อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน/อุปกรณ์ตรวจจับควัน

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ และน้ำท่วมด้วยเสียง



อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบกด

หัวรับน้ำดับเพลิง



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและท่อเย็น

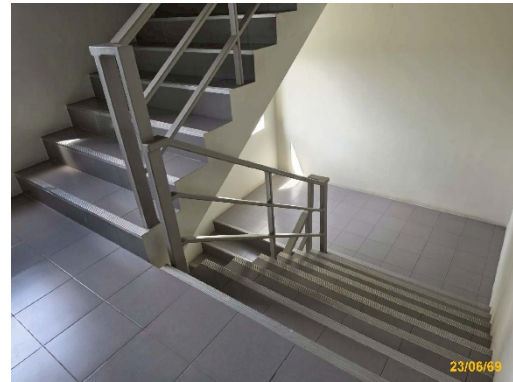
ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์



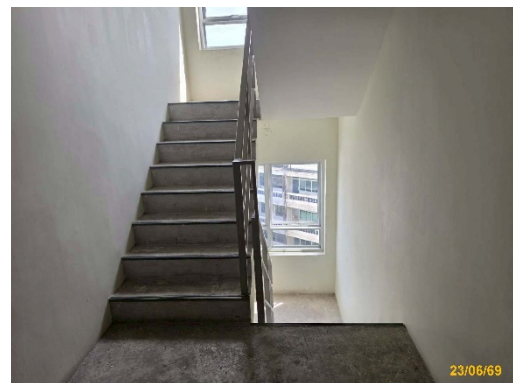
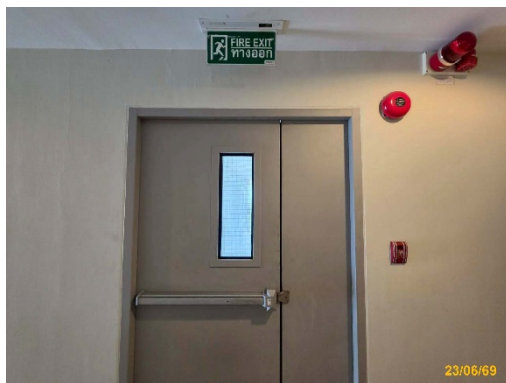
ป้ายบอกทางหนีไฟ

แผนผังอาคาร

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



บันไดหนีไฟ ST-1



บันไดหนีไฟ ST-2



จุดรวมพล

ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

1.3.10 ระบบระบายอากาศ

โครงการได้จัดให้มีการออกแบบระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ส่วนกลาง ภายในอาคาร และในห้องชุดพักอาศัย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- ระบบปรับอากาศ : ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) โดยจะติดตั้งไว้ในแต่ละห้องชุดพักอาศัย รวมถึงพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น ห้องนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย เป็นต้น
- ระบบระบายอากาศ : โครงการได้ออกแบบให้ภายในอาคารมีระบบระบายอากาศอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนและแลกเปลี่ยนอากาศระหว่างพื้นที่ภายในอาคารกับบรรยากาศภายนอกด้วยวิธี

ธรรมชาติ ที่มีการระบายอากาศผ่านช่องเปิด เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้น

อีกทั้งโครงการจะจัดให้อัตราการระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับอากาศในสำนักงานนิติบุคคล ร้านค้า และลิโอบบี้ ไม่น้อยกว่า 2 ลบ.ม./ชม./ตร.ม. ส่วนสถานบริหารร่างกายไม่น้อยกว่า 5 ลบ.ม./ชม./ตร.ม. ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

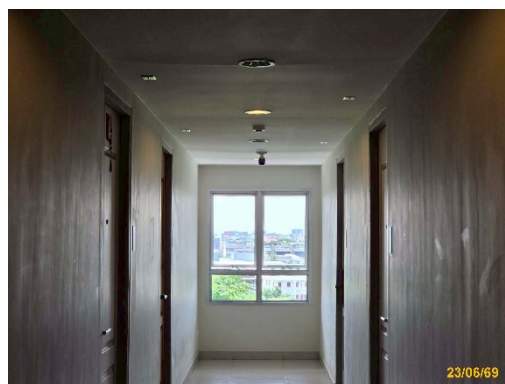
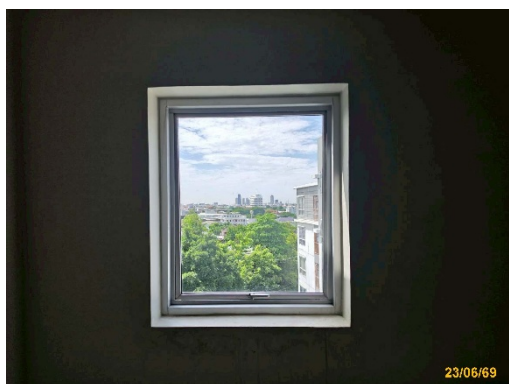
สำหรับ เครื่องปรับอากาศภายในห้องพักอาศัยของโครงการ มีตำแหน่งการติดตั้งโดยหันด้านระบายอากาศเข้าหาผนังฝั่งห้องน้ำ และไม่มีการปล่อยลมร้อนออกสู่ภายนอกอาคารด้านทิศใต้แต่อย่างใด

ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการได้จัดให้มีการออกแบบระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ครอบคลุมพื้นที่ส่วนกลาง ภายในอาคาร และในห้องชุดพักอาศัยระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) โดยจะติดตั้งไว้ในแต่ละห้องชุดพักอาศัย รวมถึงพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น ห้องนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย ในส่วนของระบบระบายอากาศ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ ได้แก่ ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เช่น ประตู หน้าต่าง และ ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยได้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่างๆ ของอาคาร เช่น ห้องเครื่องงานระบบ ห้องเครื่องพัดลม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า (ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบระบายอากาศ)

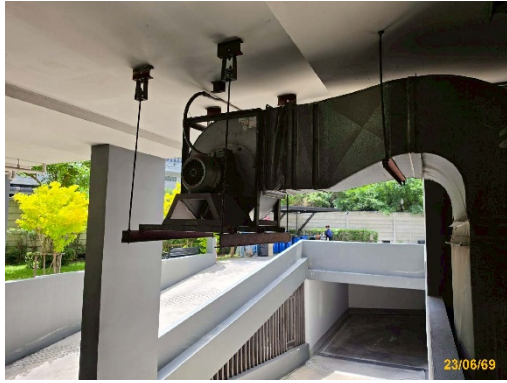


ระบบปรับอากาศ



ระบบระบายอากาศวิธีธรรมชาติ

ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบระบายอากาศ



ระบบระบายอากาศวิธีกล

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบระบายอากาศ

1.3.11 ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ มีดังนี้

- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย : จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยามรักษาการ ซึ่งอยู่บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อดูแลการผ่านเข้าออกของบุคคล และดูแลความสงบเรียบร้อย และรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

- ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด : เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยในอาคาร โดยมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายในอาคารทุกชั้น (ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 8) โดยกล้องโทรทัศน์วงจรปิดนี้จะสามารถบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง และสามารถทำงานสอดคล้องกับระบบควบคุมทางเข้าออก

- ระบบทีวีวงจรปิด : ติดตั้งไว้ในห้องสำนักงานโครงการ มีความสามารถในการบันทึกภาพตลอด 24 ชม. (Real Time) อย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในแง่ของการรักษาความปลอดภัย การก่อการร้าย การโจรกรรม และเป็นการบันทึกเหตุการณ์เพื่อใช้ประโยชน์เป็นหลักฐานประกอบการดำเนินคดีที่สำคัญ การทำงานของระบบจะสามารถดูภาพปัจจุบัน ภาพที่บันทึกย้อนหลัง และบันทึกภาพต่อเนื่องได้ในเวลาเดียวกัน และสามารถส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายสัญญาณ (TCP/IP) เพื่อประสานระหว่างระบบควบคุมการเข้าออกอาคาร

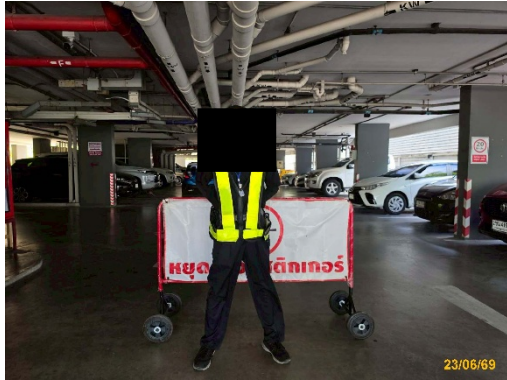
- ระบบควบคุมการเข้า-ออกอาคาร : ติดตั้ง Card Reader ในการรักษาความปลอดภัยอาคาร ซึ่งการเข้าออกพื้นที่อาคารจะต้องใช้บัตรและรหัสผ่าน

นอกจากนี้ โครงการออกแบบโรงลิฟต์และบริเวณบันไดหลัก โดยการติดตั้งระบบการควบคุมประตูเข้า-ออกอาคารโดยใช้ระบบ Key Card บริเวณทางเข้าสู่ลิฟต์ของโครงการ ทางขึ้นไปยังสระว่ายน้ำและห้องออกกำลังกาย ทั้งนี้ โครงการได้ใช้ระบบ Key Card ลิฟต์ล็อกชั้น เพื่อเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย

ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ทางโครงการมีการจัดการระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออกและภายในพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำการและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งมีการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการอย่างทั่วถึง อีกทั้ง

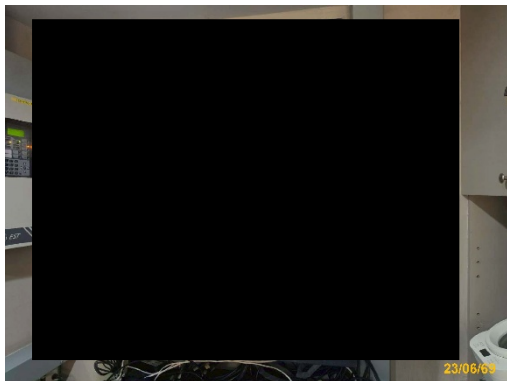
โครงการออกแบบโรงลิฟต์และบริเวณบันไดหลัก โดยการติดตั้งระบบการควบคุมประตู เข้า-ออกอาคารโดยใช้ระบบ Key Card บริเวณทางเข้าสู่โรงลิฟต์ของโครงการ และจะล็อคชั้นให้สามารถเข้าได้เฉพาะชั้นพักอาศัยของตนเองเท่านั้น (ภาพที่ 1.3.11-1 ระบบรักษาความปลอดภัย)



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ระบบควบคุมการเข้า-ออกอาคาร



ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)



ภาพที่ 1.3.11-1 ระบบรักษาความปลอดภัย

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้นเพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้โดยมีกรอบเวลาทบทวนมาตรการดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2569												
		ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						⊙						⊙	

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ประกอบด้วย การใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการสวะน้ำ การป้องกันอัคคีภัย และสภาพเศรษฐกิจ ดังตารางที่ 1.4.2.-1

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองโป๊ว (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือ ชำรุดเสียหายของระบบท่อ	- ตรวจสอบแนวท่อจ่ายท่อประปา ของโครงการ ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของ น้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
2. การบำบัดน้ำเสีย - คุณภาพน้ำของโครง- การ	- pH - BOD - Suspended Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Fecal Coliform Bacteria	- คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบ บำบัด - คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบ บำบัด - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ภายนอกโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- สถิติและข้อมูลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสีย	- เก็บสถิติข้อมูลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกระ- ทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและ รายงานสรุปผลการดำเนินงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่ง- ชาติ พ.ศ. 2535)	- จัดเก็บสถิติและบันทึกข้อมูล การใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัด น้ำเสีย - จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่ง แสดงผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตาม แบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษ นั้น เป็นเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสียในแต่ละเดือน ตามแบบ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. การบำบัดน้ำเสีย - คุณภาพน้ำของโครงการ (ต่อ)			ทส.2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นหน่วยงานอนุญาต (ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป												
3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ไม่มีวัตถุเกีดขวางในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำและความเรียบร้อยของบ่อพักท่อระบายน้ำ	- ทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งตรวจดูและซ่อมแซมฝาบ่อพักท่อระบายน้ำให้มีสภาพดีเสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ												
	- ไม่มีการรั่วซึมของเส้นท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพการรั่วซึมของเส้นท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ												
4. การจัดการขยะมูลฝอย	- ปริมาณขยะตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณขยะไม่ให้ล้นออกมานอกขยะ บริเวณจุดตั้งถังขยะ และห้องพักขยะมูลฝอยรวม ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ												
	- ความสะอาดของห้องพักมูลฝอย	- ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองโป๊วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. การจัดการสระว่ายน้ำ	- pH - Free Residual Chlorine - Combined Chlorine - Calcium Harness - Cyanuric Acid - Alkalinity - Ammonia - Nitrate - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	เก็บตัวอย่าง 2 จุด จากส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ	- pH และ Residual Chlorine ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดสระและหลังจากปิดใช้สระ) - Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เดือนละ 1 ครั้ง - Combined Chlorine, Calcium Harness, Calcium Harness, Cyanuric Acid, Alkalinity, Ammonia และ Nitrate ปีละ 1 ครั้ง												
6. การป้องกันอัคคีภัย	ความสมบูรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยที่ติดตั้งภายในโครงการ	ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยที่ติดตั้งภายในโครงการ ตามคู่มือการใช้งาน เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน	6 เดือน/ครั้ง หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ												
7. สภาพเศรษฐกิจ	ความคิดเห็นของครัวเรือนประชากรเพื่อติดตามตรวจสอบความเดือดร้อนจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการดำเนินการ	ใช้แบบสอบถามเพื่อทำการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนประชากรในชุมชน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งอยู่ในรัศมี 1	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองโป๊วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. สภาพเศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการและข้อเสนออื่นๆที่มีต่อโครงการ	กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อสอบถามความคิดเห็นต่างๆที่มีต่อโครงการ เช่น ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการดำเนินการโครงการและข้อเสนอแนะอื่นๆที่มีต่อโครงการ ฯลฯ โดยให้ดำเนินการสุ่มสำรวจเพื่อสอบถามความคิดเห็นให้ครอบคลุมทุกกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 100 ตัวอย่าง													

ความถี่ ตรวจวัดทุกวัน
 ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
 ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง
 ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง
 ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันโครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและเข้าสู่ระยะดำเนินการ จึงได้มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเหมโป วัน (รามคำแหง - พระราม 9) ขึ้นเพื่อเข้ามาบริหารจัดการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ข-1 หนังสือจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด) โดยลักษณะโครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 139 ห้อง และห้องชุดพาณิชย์จำนวน 3 ห้อง รวมทั้งสิ้น 142 ห้อง ตั้งอยู่บนพื้นที่ 1 ไร่ 81 ตารางวา (ตร.ว.) หรือ 1,924 ตารางเมตร (ตร.ม.) ซึ่งลักษณะดังกล่าวเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการฯ ได้จัดทำรายงานฯ และผ่านการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้วตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส.1009.5/9662 ลงวันที่ 4 กันยายน 2557 โดยหนังสือเห็นชอบฉบับดังกล่าวได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ รวมไปถึงเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุดเหมโป วัน (รามคำแหง - พระราม 9) ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทาง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองโป้ว (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1. สภาพภูมิประเทศ	1. จัดทำรั้วสูง 2.20 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ สำหรับรั้วด้านทิศใต้ ซึ่งติดกับที่ดินบุคคลอื่น ให้จัดทำเป็นรั้วสูง 3 เมตร	✓ - ผู้พัฒนาโครงการดำเนินการจัดสร้างรั้วตามรูปแบบที่กำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้พนักงานของโครงการจะทำหน้าที่ในการตรวจสอบเป็นระยะ และซ่อมแซมโดยเร็วกรณีเกิดความเสียหาย	-	ภาพที่ 2.2-1 การบริหารจัดการด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่ผ่านเข้า - ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	✓ - โครงการจำกัดความเร็วในการสัญจรในพื้นที่ให้ไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยนำเสนอผ่าน “ป้าย 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และ “ระเบียบการพักอาศัย”	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหารจัดการระบบจราจรภาคผนวก ค-1 คู่มือการฯ
	2. ติดตั้งป้ายและแจ้งเป็นกฎระเบียบแก่ผู้พักอาศัย ไม่ให้ติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ	✓ - ป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์” ได้รับการติดตั้งบริเวณพื้นที่จอดรถเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหารจัดการระบบจราจร
	มาตรการลดผลกระทบมลพิษบริเวณที่จอดรถของโครงการ			
	1. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	✓ - ป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์” ได้รับการติดตั้งบริเวณพื้นที่จอดรถเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหารจัดการระบบจราจร
	2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้หรือจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารตามแนวเขตที่ดิน เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อนรวมถึงเพื่อช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่ของโครงการ	✓ - ผู้พัฒนาโครงการได้ทำการปลูกต้นไม้ ไม้พุ่ม หรือหญ้า ในบริเวณที่ถูกระบุให้เป็นพื้นที่สีเขียวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้การบำรุงรักษาถูกมอบหมายให้เป็นของนิติบุคคลอาคารชุด	-	ภาพที่ 2.2-3 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว และการดูแล
	3. รณรงค์/ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยดูแลบำรุงรักษารถยนต์ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	✓ - โครงการมีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยดูแล และบำรุงรักษารถยนต์ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์	-	ภาพที่ 2.2-7 การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์
	มาตรการลดผลกระทบมลพิษกบที่ดินบุคคลอื่นที่อยู่ติดโครงการ			
	1. จัดให้มีตำแหน่งการติดตั้งแผงระบายอากาศเครื่องปรับอากาศ โดยหันด้านระบายอากาศเข้าหาผนังฝั่งห้องน้ำ โดยไม่มีการปล่อยลมร้อนออกสู่ภายนอกอาคารโดยตรง	✓ - ผู้พัฒนาโครงการได้มีการวางตำแหน่งเพื่อติดตั้งแผงระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศส่วนใหญ่ โดยหันด้านระบายอากาศเข้าหาผนังส่วนหนึ่ง	-	ภาพที่ 2.2-5 การบริหารจัดการระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2. จัดทำรั้วสูง 2.20 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ สำหรับรั้วด้านใต้ซึ่งติดกับที่ดินบุคคลอื่น ให้จัดทำเป็นรั้วสูง 3 เมตร	✓ - ผู้พัฒนาโครงการดำเนินการจัดสร้างรั้วตามรูปแบบที่กำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้พนักงานของโครงการจะทำหน้าที่ในการตรวจสอบเป็นระยะ และซ่อมแซมโดยเร็วกรณีเกิดความเสียหาย	-	ภาพที่ 2.2-1 การบริหารจัดการด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม
1.3 ระดับเสียง	1. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่ผ่านเข้า - ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดปัญหาเสียงดังจากการใช้ความเร็วในการเล่นของรถ	✓ - โครงการจำกัดความเร็วในการสัญจรในพื้นที่ไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยนำเสนอผ่าน “ป้าย 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และ “ระเบียบการพักอาศัย”	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหารจัดการระบบจราจรภาคผนวก ค-1 คู่มือการฯ
	2. ดูแลรักษาดินและที่จอดรถภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากถนนชำรุด ขรุขระ หรือหลุมบ่อ ต้องดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซม เนื่องจากถนนดังกล่าวก่อให้เกิดเสียงดังหรือเสียงกระแทกมากขึ้นเมื่อรถวิ่งผ่าน	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบและบำรุงรักษาทางจราจรและป้ายสัญลักษณ์จราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ทั้งนี้เมื่อพบว่ามีรถชำรุดหรือเสื่อมสภาพจะดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้อยู่ในสภาพดี อนึ่งปัจจุบันความเสียหายต่อถนนขนาดใหญ่ยังไม่เกิดขึ้น	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหารจัดการระบบจราจร
	3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบถึงกฎระเบียบและข้อบังคับของอาคารชุดพักอาศัย ของโครงการและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	✓ - โครงการได้จัดทำคู่มือการพักอาศัย และข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด สำหรับแจกให้แก่ผู้พักอาศัยทุกห้องนับแต่วันที่ส่งมอบห้องชุดพักอาศัย	-	ภาคผนวก ค-1 คู่มือการพักอาศัย และข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด
1.4 ความสั่นสะเทือน	-	-	-	-
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	คุณภาพน้ำผิวดิน 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ตามที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ (Activated Sludge) ซึ่งประกอบด้วย ถังดักไขมัน ส่วนเกราะ (Septic Chamber) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) และส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต้องสามารถบำบัดน้ำเสียจนน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล.	✓ - ผู้พัฒนาโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ (Activated Sludge) ซึ่งประกอบด้วย ถังดักไขมัน ส่วนเกราะ ส่วนเติมอากาศ ส่วนตกตะกอน โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวยังคงทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง	-	ภาพที่ 2.2-4 การบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย โดยมีคุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านการบำบัดเป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบอย่างสม่ำเสมอ	✓ - ช่วงเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบ และแก้ไขการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้นอกจากการใช้ได้ของเครื่องจักรแล้ว ประสิทธิภาพการทำงานของระบบตามหัวข้อที่ระบุในเอกสาร ทส. 1 จะได้รับการพิจารณาด้วยเช่นกัน โดยปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียยังคงทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและยังคงสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ	-	ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล ภาพที่ 2.2-4 การบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
1.6 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	คุณภาพน้ำใต้ดิน 1. ระมัดระวังมิให้มีการเทกองมูลฝอยไว้บนพื้นหรือกลางแจ้งเนื่องจากอาจเกิดการปนเปื้อนกระจายหรือน้ำชะมูลฝอยถูกชะล้างซึมลงใต้ดินได้	✓ - ผู้พัฒนาโครงการได้จัดสร้างห้องพักมูลฝอยรวมไว้บริเวณชั้นล่างด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ โดยลักษณะเป็นอาคารปิดทึบทำด้วยคอนกรีต มีช่องทางระบายน้ำชะมูลฝอยลงสู่แหล่งรองรับที่เหมาะสม และมีการระบายอากาศแบบวิธีกล ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดเก็บของสำนักงานเขตบางกะปิ โครงการจึงจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกตามประเภทและปิดมิดชิดใช้สำหรับพักรอการเก็บขนของสำนักงานเขตฯ ซึ่งภายในถังแต่ละใบจะมีการแยกขยะแต่ละประเภทไว้แล้ว	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหารจัดการขยะมูลฝอย
1.7 ทรัพยากรดิน	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ และพืชคลุมดินอย่างสม่ำเสมอ	✓ - โครงการจัดให้มีคนสวนในการตรวจสอบและบำรุงรักษาบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-3 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว
1.8 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	-	-	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	-	-	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-	-	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้น้ำ	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด	✓ - โครงการมีการส่งเสริมการประหยัดน้ำด้วยการติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติประหยัดน้ำในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และให้พนักงานทำความสะอาดเช็ดดูพื้นที่ด้วยภาชนะกักเก็บน้ำ รวมมีการประชาสัมพันธ์ผ่านแผ่นป้ายต่างๆ	-	ภาพที่ 2.2-7 การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์ ภาพที่ 2.2-8 การบริหารจัดการระบบน้ำใช้
	2. หมั่นตรวจสอบท่อน้ำใช้ (ดี) ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำ หากพบว่าชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำประปาเป็นประจำ ทั้งนี้การตรวจสอบดังกล่าวอาจกระทำในลักษณะการตรวจสอบแรงดัน การพบรอยรั่วซึมในบริเวณที่เห็นได้ หรือกระทั่งการได้รับแจ้งจากผู้พักอาศัย หรือพนักงานในส่วนอื่นๆ ทั้งนี้เมื่อพบปัญหาจะทำการซ่อมแซมเบื้องต้น และแจ้งไปยังฝ่ายบริหารอาคารเพื่อจัดสรรทรัพยากรสำหรับการซ่อมแซมต่อไป	-	ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล ภาพที่ 2.2-8 การบริหารจัดการระบบน้ำใช้
	3. ดำเนินการขัดล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ ทุก 6 เดือน โดยทำความสะอาดที่ละถัง	✓ - โครงการกำหนดให้ความถี่ของการทำความสะอาดถังเก็บน้ำอยู่ที่ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2569 ทั้งนี้โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบลักษณะทางกายภาพและความสะอาดของถังสำรองน้ำด้วยสายตาเป็นประจำทุกวัน โดยปัจจุบันความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ยังคงอยู่ในสภาพดี	-	ภาคผนวก ค-5 หนังสือรับรองการล้างถังสำรองน้ำ
	4. ทาสีอีพ็อกซี (Epoxy) ชนิดไร้สารพิษ (Non-toxic) ภายในถังสำรองน้ำใช้ของโครงการด้านที่สัมผัสกับน้ำ	✓ - ถังสำรองน้ำชั้นใต้ดินของโครงการ เป็นถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 1 ถัง ภายในด้านที่สัมผัสกับน้ำทาสีอีพ็อกซี ชนิดไร้สารพิษ เพื่อป้องกันคุณภาพน้ำมิให้มีการปนเปื้อน	-	ภาพที่ 2.2-8 การบริหารจัดการระบบน้ำใช้

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ	5. ออกแบบถังเก็บน้ำสำรองให้มีฝาลัง จำนวน 2 ฝา เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้าไปทำความสะอาดของพนักงาน	✓ - โครงการมีการออกแบบถังเก็บน้ำสำรองให้มีฝาลัง จำนวน 2 ฝา เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้าไปทำความสะอาดของพนักงาน	-	ภาพที่ 2.2-8 การบริหารจัดการระบบน้ำใช้
3.2 การจัดการและบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ (Activated Sludge) ซึ่งประกอบไปด้วย ถังตกไขมัน ส่วนเกรอะ (Septic Chamber) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) และส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต้องสามารถบำบัดน้ำเสียจนน้ำทิ้งที่ออกจากระบบมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล.	✓ - ผู้พัฒนาโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ (Activated Sludge) ซึ่งประกอบด้วย ถังตกไขมัน ส่วนเกรอะ ส่วนเติมอากาศ ส่วนตกตะกอน โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวยังคงทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง	-	ภาพที่ 2.2-4 การบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
	2. โครงการจัดให้มีมาตรการจัดการก๊าซมีเทน และแก้ไขปัญหาการแพร่เชื้อโรคที่เกิดจากละอองลอย (Aerosol) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อพนักงานที่เข้าพักภายในโครงการ ดังนี้ - มาตรการจัดการก๊าซมีเทน ระบบบำบัดก๊าซมีเทน แบบ Biological Oxidation 1 ชุด สามารถกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ - มาตรการแก้ไขปัญหาการแพร่กระจายเชื้อโรคที่เกิดจากละอองน้ำ (Aerosol) โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดชนิด Aerosol filter Scrubber เพื่อทำการบำบัดละอองจุลชีพดังกล่าว ก่อนปล่อยสู่บรรยากาศภายนอก โดยติดตั้งไว้สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จำนวน 1 ชุด	✕ - ไม่ปรากฏระบบบำบัดก๊าซมีเทน และละอองลอย ในบริเวณที่ถูกระบุให้เป็นที่ตั้งของระบบดังกล่าว ทั้งนี้เมื่อสอบถามเจ้าหน้าที่พบว่า “ผู้พัฒนาโครงการ” ไม่ได้มีการติดตั้งมาตั้งแต่แรกเริ่ม และปัจจุบันโครงการได้ติดต่อผู้พัฒนาโครงการเพื่อให้เข้ามาติดตั้งระบบดังกล่าว	ตารางที่ 4-2	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การจัดการและบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	3. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียโดยมีคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดเป็นไปตามเกณฑ์ที่ออกแบบอย่างสม่ำเสมอ	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบ และแก้ไขการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้นอกจากการใช้ได้ของเครื่องจักรแล้ว ประสิทธิภาพการทำงานของระบบตามหัวข้อที่ระบุในเอกสาร ทส. 1 จะได้รับการพิจารณาด้วยเช่นกัน โดยปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียยังคงทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและยังสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ	-	ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล ภาพที่ 2.2-4 การบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
	4. สูบตะกอนในถังตกตะกอน จากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถสูบล้างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันไม่ให้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน	✓ - ช่างเทคนิค รับหน้าที่ในการตรวจสอบปริมาณตะกอนอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีที่พบว่าปริมาณตะกอนมีมาก ก็จะดำเนินการประสานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการสูบล้างต่อไป ทั้งนี้ระหว่างมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 โครงการไม่มีการสูบตะกอน ด้วยเพราะตะกอนมีปริมาณต่ำอันเนื่องมาจากลักษณะทางกายภาพ รวมถึงระบบบำบัดฯ มีการออกแบบให้มีการกำจัดตะกอนด้วยตัวเอง ซึ่งข้อเท็จจริงสามารถพิจารณาได้จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการบำบัดที่ส่วนใหญ่ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
	5. ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 อย่างเคร่งครัด	✓ - โครงการมีการจัดเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด ทส.1 และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.2 เพื่อเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นหน่วย และงานอนุญาต เป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ค-2 ทส.1 และ ทส.2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1. โครงการจัดให้มีการทรวนน้ำในระบบระบายน้ำฝนของโครงการทรวนน้ำฝนภายในโครงการ โดยมีความจุไม่น้อยกว่า 28.85 ลบ.ม. เพื่อให้เพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการมาทรวนไว้ในเส้นท่อของระบบระบายน้ำก่อนปล่อยให้ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งอยู่ด้านหน้าพื้นที่โครงการ เมื่อรวมกับอัตราการระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดเท่ากับ 0.0008 ลบ.ม./วินาที เป็นอัตราการระบายน้ำที่ต่ำกว่าอัตราการระบายน้ำในสภาพเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ (0.012 ลบ.ม./วินาที)	✓ - ผู้พัฒนาโครงการได้ดำเนินการจัดสร้างระบบทรวนน้ำในรูปแบบที่ระบุในมาตรการฯ และรายละเอียดโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ต่ำ ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมบ่อยครั้ง เป็นเหตุให้มีการติดตั้งระบบระบายน้ำสำรอง โดยจะทำงานเฉพาะในกรณีที่เกิดเหตุน้ำท่วม	-	ภาพที่ 2.2-9 การบริหารจัดการระบบระบายน้ำ
	2. ทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนในท่อระบายน้ำและบ่อบักน้ำอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้การระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลารวมทั้งตรวจสอบและซ่อมแซมฝาบ่อบักที่ท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา รวมทั้งตรวจสอบและซ่อมแซมฝาบ่อบักที่ท่อระบายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อความปลอดภัยของผู้อาศัย	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคาร และพนักงานอื่นที่ปฏิบัติงานใกล้เคียงรับหน้าที่ในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อระบายน้ำ และบ่อบัก รวมไปถึงปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีที่พบว่ามีการเกิดตะกอนขึ้น หรือเกิดความเสียหายต่อท่อระบาย และบ่อบัก โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว (ซ่อมแซม/สูบล้างตามความเหมาะสม) ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ปัญหาที่กล่าวถึงยังไม่เกิดขึ้น และระบบระบายน้ำยังคงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ดี	-	ภาพที่ 2.2-9 การบริหารจัดการระบบระบายน้ำ
	3. ตรวจสอบระดับตะกอนในเส้นท่อน้ำทุกสัปดาห์ ถ้ามีมากจนเป็นปัญหาให้ทำการขุดลอกสูบล้างทันทีที่ตรวจพบในกรณีที่ไม่เป็นปัญหามาก ให้ทำการสูบล้างอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	✓		
	4. ตรวจสอบ ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำฝน ตามรายการที่บริษัทผู้จำหน่ายเครื่องสูบน้ำแนะนำ เพื่อให้เครื่องสูบน้ำใช้งานได้ดีอยู่ตลอดเวลา	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำฝนให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา ประกอบกับทางโครงการได้มีการจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ภายในโครงการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาพที่ 2.2-9 การบริหารจัดการระบบระบายน้ำ ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับฯ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	5. จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนและทางเข้า - ออก ภายในอาคารทุกวัน เพื่อป้องกันเศษขยะที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำของโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณเส้นทางจราจร และพื้นที่จอดรถเป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัยฯ
	6. จัดให้มีพนักงานคอยเก็บกวาดเศษขยะบริเวณตะแกรงดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนและก่อนระบายลงระบบท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งอยู่ริมถนนด้านหน้า (ทิศเหนือ) ของพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันเศษขยะ รวมถึงช่วยลดปริมาณตะกอน ที่ถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ท่อระบายน้ำ	✓ - พนักงานทำความสะอาด และช่างเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ในการเก็บกวาดขยะ และตรวจสอบปริมาณตะกอนบริเวณตะแกรงดักขยะก่อนระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-9 การบริหารจัดการระบบระบายน้ำ
3.4 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	1. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยตั้งวางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำ แต่ละชั้นจำนวนทั้งสิ้น 3 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งแบ่งเป็นถังรองรับขยะเปียก จำนวน 1 ถัง และถัง รองรับขยะรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง ส่วนถังขยะขนาด 85 ลิตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งแบ่งเป็นถังรองรับขยะแห้งทั่วไป จำนวน 1 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง โดยการเก็บรวบรวม ขยะมูลฝอยนั้น ต้องจัดให้มีแม่บ้านประจำอาคารรวบรวมมูลฝอย จากห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้น มายังอาคารพักมูลฝอยรวมของโครงการ	✓ - ปัจจุบัน โครงการได้ยกเลิกการใช้งานห้องพักขยะประจำชั้นทุกชั้นพักอาศัย เนื่องจากโครงการได้เข้าร่วม “โครงการบ้านนี้ไม่เทรwm” กับกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นการรณรงค์คัดแยกขยะ และส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางโครงการกำหนดให้ผู้พักอาศัยจะต้องนำขยะที่แยกแล้วลงมาทิ้งที่จุดรวบรวมขยะบริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ใกล้กับห้องพักขยะรวม โดยการคัดแยกจะแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะอินทรีย์ (เศษอาหาร) ในส่วนของเศษอาหารโครงการได้จัดให้มีเครื่องย่อยเศษอาหาร จำนวน 3 เครื่อง เพื่อย่อยเศษอาหารไปทำปุ๋ยหมักสำหรับบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการ ในส่วนของขยะอื่นๆ โครงการได้มอบหมายให้พนักงานทำความสะอาดทำการเก็บรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะรวม เพื่อให้สำนักงานเขตบางกะปิเข้าจัดเก็บไปกำจัดต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหารจัดการขยะมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย และสิ่ง ปฏิกูล (ต่อ)	2. ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการได้ให้เป็นห้องปิดมิดชิดเพื่อ ป้องกันกลิ่น น้ำฝน และสัตว์พาหะนำโรค โดยภายในห้องพักขยะ มีท่อระบายน้ำซึ่งจะรวบรวมน้ำเสียจากขยะมูลฝอยและการล้าง ห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ขยะรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยเปียก แยกกัน อย่างชัดเจน โดยที่ห้องพักมูลฝอยแห้ง (ขยะทั่วไป) ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายมีขนาดพื้นที่ 4.94 ตร.ม. สูง 2.89 เมตร และ ห้องพักมูลฝอยเปียกมีขนาด 4.64 ตร.ม. สูง 2.89 เมตร ความจุ รวม 9.58 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1 เมตร) ซึ่งสามารถ รองรับมูลฝอยได้ประมาณ 7 วัน	✓ - ห้องพักขยะรวมตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ โครงการ แบ่งเป็นห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก มี ประตูปิดมิดชิดภายในห้องพักขยะ มีท่อระบายน้ำซึ่งจะ รวบรวมน้ำเสียจากขยะมูลฝอยและการล้างห้องพักขยะเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดเก็บ ของสำนักงานเขตบางกะปิ โครงการจึงจัดให้มีถังรองรับมูล ฝอยแยกตามประเภท และปิดมิดชิดใช้สำหรับพักรอการเก็บ ขนของสำนักงานเขตฯ ซึ่งภายในถังแต่ละใบจะมีการแยกขยะ แต่ละประเภทไว้แล้ว	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหาร จัดการขยะมูลฝอย
	3. ประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางกะปิ เข้ามา เก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ สามารถจอดรอบริเวณด้านหลังโครงการซึ่งอยู่หน้าห้องพักมูลฝอย รวม เพื่อทำการเก็บขนมูลฝอยได้อย่างสะดวก ส่วนมูลฝอย อันตราย ในส่วนของมูลฝอยอันตรายโครงการจะประสานงานกับ สำนักงานเขตบางกะปิเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยอันตรายโดยเฉพาะ มาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไป	✓ - โครงการได้ประสานให้สำนักงานเขตบางกะปิ เข้ามาเก็บขยะ ภายในโครงการทุก 2 วัน ช่วงเวลาประมาณ 10.00 น. โดยรถ เก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ จะจอดรอบริเวณด้านหลัง โครงการเพื่อสะดวกต่อการขนย้าย	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหาร จัดการขยะมูลฝอย
	4. การกำจัดไขมันจากบ่อดักไขมัน โครงการจะกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ เก็บกวาดตกส่วนที่เป็นไขมันที่ลอยอยู่บริเวณผิวหน้าถังดักไขมัน ใส่ในถุงพลาสติกและรัดปากถุงให้แน่นก่อนทิ้งลงในถังรองรับมูล ฝอยเปียกในห้องพักมูลฝอยรวม ในส่วนตะกอนส่วนเกินจากส่วน เก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียที่จะต้องมีการสูบน้ำออกไปกำจัด	✓ - โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารทำหน้าที่ใน ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งครอบคลุมไปถึง การตรวจสอบปริมาณไขมัน ทั้งนี้ช่างฯ จะดำเนินการตรวจสอบ เป็นระยะ โดยหากพบว่าไขมันมีปริมาณมาก ก็ทำการตัก หรือ แจ้งให้หน่วยงานภายนอกเข้ามาจัดการต่อไป	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย และสิ่ง ปฏิกูล (ต่อ)	ทางโครงการจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาเก็บขนไปกำจัด อย่างสม่ำเสมอ				
	5. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน	✓	- พนักงานทำความสะอาดจะทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย รวมภายหลังการเก็บขนของสำนักงานเขต ซึ่งปัจจุบันความถี่ ดังกล่าวจะอยู่ที่ 2 วัน/ครั้ง	-	-
	6. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและอาคารพักมูลฝอยรวม ให้อยู่ ในสภาพดีและพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	✓	- ความสมบูรณ์ของภาชนะรองรับมูลฝอย และอาคารพักมูลฝอยจะ ได้รับการตรวจสอบโดยพนักงานทำความสะอาดในขณะที่ทำการ เก็บขนมูลฝอยประจำวัน ทั้งนี้หากพบความเสียหายเกิดขึ้น (ไม่ สามารถซ่อมแซมได้) ก็จะพิจารณาจัดหาทดแทนโดยทันที	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหาร จัดการขยะมูลฝอย
	7. ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ คัดแยกขยะ ก่อนทิ้ง เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล เป็น ต้น	✓	- โครงการมีการติดป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัย และพนักงาน โครงการ คัดแยกขยะ ก่อนทิ้ง เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะ อันตราย ขยะรีไซเคิล	-	ภาพที่ 2.2-7 การรณรงค์ และการประชาสัมพันธ์
3.5 ไฟฟ้าและพลังงาน	- จัดให้มีป้ายเตือนแสดงข้อความ “ระวังอันตราย” ให้เห็นเด่นชัด บริเวณจุดติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	✓	- โครงการมีการติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “ระวังอันตราย” บริเวณจุดติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2.2-11 การบริหาร จัดการระบบไฟฟ้า
3.6 การจราจรและการคมนาคมขนส่ง	1. จัดให้มีระบบจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถ เข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสัญญาณจราจรต่าง ๆ ให้ ชัดเจนตามความเหมาะสม	✓	- โครงการได้มีการติดตั้งสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น แผ่นป้ายจราจร สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง รวมไปถึงจัดให้มี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่คอยอำนวยความสะดวกด้าน การจราจร	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหาร จัดการระบบจราจร
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ ช่วยอำนวยความสะดวก การจราจรให้กับรถเข้า-ออกโครงการ โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมง เร่งด่วนเช้า-เย็น ต้องมีการดูแลเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และปัญหาจราจรติดขัด	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก การจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหาร จัดการระบบจราจร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจราจรและการคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	3. ห้ามจอดรถกีดขวางตลอดแนวบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้าออกสู่ถนนซอยพระรามเก้า 39	✓ - ทางโครงการไม่อนุญาตให้จอดรถกีดขวางตลอดแนวบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางเข้าออกสู่ถนนซอยพระรามเก้า 39 ทั้งนี้ การควบคุมกิจกรรมดังกล่าวถูกมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ปฏิบัติ	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหารจัดการระบบจราจร
	4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ	✓ - โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางจราจรและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างเพียงพอ	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหารจัดการระบบจราจร
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	-	-	-	-
3.8 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	มาตรการฯ ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (โครงการเป็นผู้ปฏิบัติ)			
	1. ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	✓ - ผู้พัฒนาโครงการได้ดำเนินการก่อสร้าง และติดตั้งบริภัณฑ์ไฟฟ้า เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด ทั้งนี้ช่างเทคนิคประจำอาคารจะทำหน้าที่ในการตรวจสอบเป็นประจำ โดยนับแต่เปิดดำเนินการมาปัญหาด้านอุปกรณ์และบริภัณฑ์ไฟฟ้ายังไม่เกิดขึ้น	-	ภาพที่ 2.2-11 การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
	2. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานในแต่ละบริเวณอย่างเพียงพอ	✓ - ผู้พัฒนาโครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานในแต่ละบริเวณอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง	-	ภาพที่ 2.2-11 การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
	3. แยกสวิตช์ไฟออกจากกัน ให้สามารถเปิดปิดได้เฉพาะจุด ไม่ใช่ปุ่มเดียว เปิดปิดทั้งชั้น ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า	✓ - โครงการมีการใช้งานสวิตช์ไฟฟ้าในบริบทที่แตกต่างกัน แต่ส่วนใหญ่จะเป็นสวิตช์ไฟเฉพาะจุด และมีบางส่วนที่มีความจำเป็นต้องใช้สวิตช์ไฟรวม อย่างไรก็ตามทุกกิจกรรมจะถูกพิจารณาถึงการประหยัดพลังงานเป็นสำคัญ	-	ภาพที่ 2.2-11 การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
	4. เลือกใช้หลอดไฟที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน	✓ - โครงการได้พิจารณาเลือกใช้หลอดไฟส่องสว่างแบบประหยัดพลังงานไฟฟ้า LED ภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-11 การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าฯ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทมโป วัน (พระรามเก้า – รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	5. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน	✓ - โครงการพิจารณาเลือกใช้ผลิตภัณฑ์หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน	-	ภาพที่ 2.2-11 การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าฯ
	6. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่มีกำลังในการทำความเย็นที่เหมาะสมกับขนาดของห้อง	✓ - ทางโครงการได้มีการคำนวณขนาดพื้นที่ห้องและติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่มีกำลังในการทำความเย็นที่เหมาะสม	-	ภาพที่ 2.2-11 การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าฯ
	7. ตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ของโครงการตามระยะเวลาที่เหมาะสมกับอุปกรณ์นั้น ๆ	✓ - โครงการมีช่างเทคนิคประจำอาคารทำหน้าที่คอยตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ของโครงการตามระยะเวลาที่เหมาะสมกับอุปกรณ์	-	ภาพที่ 2.2-11 การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าฯ
	8. จัดให้มีการติดตั้งระบบเพื่อความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า เช่นมี Fuse เพื่อใช้ในการตัดกระแสไฟฟ้าจากกรณีโหลดเกิน และ กรณีของการลัดวงจรส่วนภายในห้องเครื่องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง เครื่องไฟฟ้าของโครงการ และมีที่ว่างพอเพียงเพื่อตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ	✓ - ผู้พัฒนาโครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยส่วนใหญ่ถูกบรรจุภายในตู้ MDB ซึ่งอยู่ภายในห้องไฟฟ้าซึ่งเป็นพื้นที่สงวนเฉพาะช่างเทคนิคประจำอาคารเท่านั้น อนึ่งการตรวจสอบระบบไฟฟ้าจะมีความถี่ทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-11 การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
	9. ติดตั้งฉนวนกันความร้อนโดยรอบห้องที่มีการปรับอากาศ เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร	✓ - ห้องที่มีการใช้งานเครื่องปรับอากาศส่วนใหญ่ก่อสร้างด้วยผนังสำเร็จรูป และกระจก ซึ่งเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติเป็นฉนวนโดยธรรมชาติ โดยโครงการกำหนดให้ช่างฯ/พนักงานทำหน้าที่ตรวจสอบผนังของพื้นที่ส่วนกลางเป็นระยะ เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร	-	ภาพที่ 2.2-1 การบริหารจัดการด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม
	10. ดูสัญลักษณ์ Energy Star ก่อนเลือกซื้ออุปกรณ์สำนักงาน (เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องโทรสาร เครื่องถ่ายเอกสาร ฯลฯ) ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงาน ลดการใช้กำลังไฟฟ้า เพราะจะมีระบบประหยัดไฟฟ้าอัตโนมัติ	✓ - คุณสมบัติการประหยัดพลังงานเป็นคุณสมบัติที่สำคัญในการเลือกใช้ หรือทดแทนในกรณีที่เกิดความเสียหาย ทั้งนี้โครงการจะพิจารณาเครื่องหมายประหยัดไฟฟ้าเป็นประการที่สำคัญประการหนึ่ง	-	ภาพที่ 2.2-11 การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	11. ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ และรณรงค์ การประหยัดพลังงาน โดยจัดบอร์ดวิธีประหยัดพลังงาน และติดป้ายเตือนตามจุดติดตั้ง อุปกรณ์ไฟฟ้าและจุดต่างๆ (เช่น ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน, ขึ้น-ลง 1-2 ชั้น กรุณาใช้บันได เป็นต้น)	✓ - โครงการมีการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยการติดประกาศบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ และบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง	-	ภาพที่ 2.2-7 การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์
	12. จัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานภายใน พื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานร่วมมือกันในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด	✓ - โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์คู่มือประหยัดพลังงาน เพื่อประชาชน โดยกระทรวงพลังงานให้แก่ผู้พักอาศัยรับทราบและใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ พร้อมทั้งการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยการติดประกาศบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ และบริเวณพื้นที่ส่วนกลางร่วมด้วย	-	ภาคผนวก ค-4 คู่มือการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ภาพที่ 2.2-7 การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์
	ด้านการอนุรักษ์พลังงาน (ผู้พักอาศัยเป็นผู้ปฏิบัติ) - จัดทำคู่มือเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำไปปฏิบัติ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (1) ควรเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในห้องพักที่ได้มาตรฐาน เลือกรุ่นที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์สูง ๆ กำกับไว้ เช่น ฉลากเบอร์ 5 (2) เลือกซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีกำลังในการทำความเย็นที่เหมาะสมกับขนาดของห้อง (3) ควรตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10) (4) หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการเปลืองไฟในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ	✓ - โครงการได้จัดทำ และประชาสัมพันธ์คู่มือประหยัดพลังงาน โดยใช้ “คู่มือประหยัดพลังงาน เพื่อประชาชน” ที่ออกโดยกระทรวงพลังงาน เป็นหลัก ทั้งนี้เนื้อหาในคู่มือดังกล่าวมีคำแนะนำที่ครอบคลุมกิจกรรมที่ระบุในมาตรการอย่างครบถ้วน	-	ภาคผนวก ค-4 คู่มือการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ภาพที่ 2.2-7 การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	(5) ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู ช่องแสง และปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ ไม่ควรปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (6) ลดและหลีกเลี่ยงการเก็บเอกสาร หรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการสูญเสีย และ ใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร (7) เลือกขนาดตู้เย็นให้เหมาะสมกับขนาดครอบครัว ไม่ควรใช้ตู้เย็นใหญ่ เกินความจำเป็นเพราะกินไฟมากเกินไป และควรตั้งตู้เย็นไว้ห่างจากผนัง 15 ซม. (8) หลีกเลี่ยงการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่ต้องมีการปล่อยความร้อน เช่น กาต้มน้ำ หม้อหุงต้ม ไว้ในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ (9) ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน และตรวจสอบทุกครั้งที่ออกจากห้อง			
3.9 การป้องกันและระงับอัคคีภัย	(1) ต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง/ผู้ติดตั้ง ดำเนินการทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและความสามารถของระบบให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของระบบ/อุปกรณ์แต่ละประเภท และทำการฝึกอบรมเพื่อให้พนักงานของโครงการมีความเชี่ยวชาญในการใช้และทดสอบระบบโครงการเข้าร่วมทดสอบด้วย (2) โครงการต้องจัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิง จุดรวมพลกรณีเกิดเพลิงไหม้ บันไดหนีไฟ ตามที่ระบุในแบบแปลนโครงการให้ครบถ้วน	✓ - ผู้รับเหมางานระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัยได้ทำการก่อสร้าง และติดตั้งระบบฯ ตามรูปแบบที่มาตรฐาน และกฎหมายกำหนด รวมไปถึงการทดสอบความใช้งานได้ของระบบก่อนส่งมอบงานให้แก่ผู้พัฒนาโครงการ ทั้งนี้ช่างเทคนิคประจำอาคารจะรับหน้าที่ในการตรวจสอบการใช้งานได้ของระบบฯ ซึ่งช่างฯ ดังกล่าวได้รับการฝึกอบรมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงสามารถมั่นใจได้ว่าระบบฯ ยังคงสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ✓	-	ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณ-สุข

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การป้องกันและระงับ อัคคีภัย (ต่อ)	(3) ตรวจสอบความพร้อม และประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ป้องกันและระงับอัคคีภัยดังนี้ - ซ่อมบำรุงและตรวจตราเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือ ให้มี สารเคมี ที่ใช้ในการดับเพลิงตามปริมาตรที่กำหนด - ทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของสัญญาณแจ้งเหตุเพลิง ไหม้เดือนละ 1 ครั้ง - ดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้ งานได้ดี เดือนละ 1 ครั้ง	✓ - โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ใน การตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย ของโครงการ ทั้งนี้ รวมไปถึง เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ การ ทำงานของสัญญาณแจ้งเหตุ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ทั้งนี้ หากพบความเสียหายจะเร่งแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอ อนุมัติทรัพยากรสำหรับทำการซ่อมแซมต่อไป	-	ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับ ภาพที่ 2.2-10 การบริหาร จัดการด้านอัคคีภัย ความ ปลอดภัย และการสาธารณสุข
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	(1) โครงการต้องสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับประชาชนในชุมชนและ หน่วยงานใกล้เคียง โดยมีส่วนร่วมในงานการกุศล การบำเพ็ญ สาธารณะประโยชน์ หรือกิจกรรมพัฒนาพื้นที่ตามความเหมาะสม	✓ - ในกรณีที่หน่วยงานและชุมชนโดยรอบมีการขอความร่วมมือ/ ความช่วยเหลือ โครงการจะสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมตาม ความเหมาะสม	-	-
	(2) พิจารณารับพนักงานในท้องถิ่นเข้าทำงาน เพื่อลดปัญหาการ อพยพโยกย้ายของประชากรต่างถิ่น และเป็นการส่งเสริมชุมชน ให้ ได้รับประโยชน์จากโครงการมากขึ้น	✓ - โครงการมีการคัดสรรพนักงานที่มีความรู้และความสามารถในการ บริหารจัดการดูแลกระบวนการดำเนินการของโครงการในแต่ ละด้านและแต่ละลักษณะงานซึ่งต้องใช้ความรู้ความสามารถ เฉพาะทาง จึงจำเป็นต้องพิจารณาคัดเลือกพนักงานตามความ เหมาะสมกับแต่ละส่วนงาน แต่ถ้าคนในพื้นที่ที่มีความสามารถ และตรงความต้องการของโครงการจะพิจารณาเป็นลำดับแรก	-	-
	(3) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน การจราจร มลพิษจากฝุ่นละออง น้ำเสีย ฯลฯ อย่างเคร่งครัด	✓ - โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านการจราจร มลพิษจากฝุ่นละออง น้ำเสีย ฯลฯ อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(4) จัดให้มีตู้/กล่องรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นช่องทางแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนที่อยู่ในชุมชน เพื่อตรวจสอบสภาพปัญหาและนำไปแก้ไข	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดในการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ สามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนกับเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด ณ สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 เพื่อจะได้ตรวจสอบสภาพปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขผลกระทบที่ได้รับต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข
	(5) โครงการกำหนดมาตรการรองรับและการชดเชย ในกรณีมีการร้องเรียนการพัฒนาโครงการ ในระยะเวลาตั้งแต่ช่วงก่อสร้างถึงเปิดดำเนินการ 1 ปีแรกทางโครงการจะดำเนินการ ดังนี้ - จัดให้มีการส่งหนังสือไปยังกลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดพื้นที่โครงการโดยรอบ และผู้อยู่ใกล้เคียงในระยะไม่เกิน 350 เมตร	✓ - เนื่องจากทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการและจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารโครงการเป็นระยะเวลา 10 ปีแล้ว ซึ่งผ่านพ้นช่วงของการการพัฒนาโครงการแล้ว แต่ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดในการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ สามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนกับเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด ณ สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 เพื่อจะได้ตรวจสอบสภาพปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขผลกระทบที่ได้รับต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข
	- จัดทำแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน ประสานงานแก้ไขปัญหาที่ได้รับร้องเรียน พร้อมการแจ้งกลับ	✓ - ด้วยการพัฒนาขึ้นของระบบอินเตอร์เน็ต ทำให้การรับเรื่องร้องเรียนส่วนใหญ่กระทำผ่านแอปพลิเคชัน อย่างไรก็ตามข้อมูลต่างๆ จะถูกบันทึกไว้ (แบบไม่เป็นทางการ) เพื่อใช้สำหรับการแก้ไข และแจ้งกลับ นอกจากนี้โครงการยังคงให้มีเจ้าหน้าที่คอยประชาสัมพันธ์/รับเรื่องร้องเรียนตลอดเวลาทำการ	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- จัดส่งผู้ชำนาญงานตรวจสอบแก้ไขปัญหาที่ได้รับการร้องเรียนทันที	✓ - โครงการมีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนในกรณีที่เกิดผลกระทบดังกล่าวเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	-	-
	- จัดให้มีทีมงานรับผิดชอบโดยทำหน้าที่ตรวจสอบสถานที่ ตกกลาง การขุดเขยภายในกำหนดเวลาที่ชัดเจน จนเป็นที่พอใจทั้ง 2 ฝ่าย กรณีการเจรจาไม่สำเร็จให้เรียนเชิญเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขต บางกะปิมาเป็นคนกลางร่วมไกล่เกลี่ย	✓ - ในกรณีที่ตรวจสอบผลกระทบที่ได้รับแล้วพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง ทางโครงการมีกระบวนการและแนวทางการแก้ไขปัญหาและชดเชยค่าเสียหายกรณีได้รับผลกระทบ ในกรณีการเจรจาไม่สำเร็จให้เรียนเชิญเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตบางกะปิมาเป็นคนกลางร่วมไกล่เกลี่ยและหาแนวทางการแก้ไขร่วมกัน	-	-
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	มาตรการฯ ด้านการป้องกันฝุ่นละออง ควั่น มลพิษ และเสียงจากรถยนต์			
	(1) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่ผ่านเข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง	✓ - โครงการจำกัดความเร็วในการสัญจรในพื้นที่ให้ไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยนำเสนอผ่าน “ป้าย 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และ “ระเบียบการพักอาศัย”	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหารจัดการระบบจราจร ภาคผนวก ค-1 คู่มือการฯ
	(2) ติดตั้งป้ายและแจ้งเป็นกฎระเบียบแก่ผู้พักอาศัย ไม่ให้ติดเครื่องยนต์ ขณะจอดรถรอ	✓ - ป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์” ได้รับการติดตั้งบริเวณพื้นที่จอดรถเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหารจัดการระบบจราจร
	(3) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่ผ่านเข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดปัญหาเสียงดังจากการใช้ความเร็วในการเล่นของรถ	✓ - โครงการจำกัดความเร็วในการสัญจรในพื้นที่ให้ไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยนำเสนอผ่าน “ป้าย 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และ “ระเบียบการพักอาศัย”	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหารจัดการระบบจราจร ภาคผนวก ค-1 คู่มือการฯ
	(4) ดูแลรักษาดูแลและที่จอดรถภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ หากถนนชำรุด ขรุขระ หรือเป็นหลุมบ่อ ต้องดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซม เนื่องจากสภาพถนนดังกล่าว ก่อให้เกิดเสียงดังหรือเสียงกระทบมากขึ้นเมื่อรถวิ่งผ่าน	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบและบำรุงรักษาทาง การจราจรและป้ายสัญลักษณ์จราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอ ทั้งนี้เมื่อพบว่ามีรถชำรุดหรือเสื่อมสภาพจะดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้อยู่ในสภาพดี	-	ภาพที่ 2.2-2 การบริหารจัดการระบบจราจร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการฯ ด้านการจัดการขยะมูลฝอย (1) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยตั้งวางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำ แต่ละชั้นจำนวนทั้งสิ้น 3 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งแบ่งเป็นถังรองรับขยะเปียก จำนวน 1 ถัง และ ถังรองรับขยะรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง ส่วนถังขยะขนาด 85 ลิตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งแบ่งเป็นถังรองรับขยะแห้งทั่วไป จำนวน 1 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง โดยการเก็บรวบรวม ขยะมูลฝอยนั้น ต้องจัดให้มีแม่บ้านประจำอาคารรวบรวมมูลฝอย จากห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้น มายังอาคารพักมูลฝอยรวมของโครงการ	✓ - ปัจจุบัน โครงการได้ยกเลิกการใช้งานห้องพักขยะประจำชั้นทุกชั้นพักอาศัย เนื่องจากโครงการได้เข้าร่วม “โครงการบ้านนี้ไม่เหม็น” กับกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นการรณรงค์คัดแยกขยะ และส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง โครงการกำหนดให้ผู้พักอาศัยจะต้องนำขยะที่แยกแล้วลงมาทิ้งที่จุดรวบรวมขยะบริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ใกล้กับห้องพักขยะรวม โดยการคัดแยกจะแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะอินทรีย์ (เศษอาหาร) ในส่วนของเศษอาหาร โครงการได้จัดให้มีเครื่องย่อยเศษอาหาร จำนวน 3 เครื่อง เพื่อย่อยเศษอาหารไปทำปุ๋ยหมักสำหรับบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการ ในส่วนของขยะอื่นๆ โครงการได้มอบหมายให้พนักงานทำความสะอาดทำการเก็บรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะรวม เพื่อให้สำนักงานเขตบางกะปิเข้าจัดเก็บไปกำจัดต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหารจัดการขยะมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(3) จัดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการให้เป็นห้องปิดมิดชิดเพื่อ ป้องกันกลิ่น น้ำฝน และสัตว์พาหะนำโรค โดยภายในห้องพักขยะ มีท่อระบายน้ำซึ่งจะรวบรวมน้ำเสียจากขยะมูลฝอยและการล้าง ห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ขยะรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยเปียก แยกกัน อย่างชัดเจน โดยที่ห้องพักมูลฝอยแห้ง (ขยะทั่วไป) ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายมีขนาดพื้นที่ 4.94 ตร.ม. สูง 2.89 เมตร และ ห้องพักมูลฝอยเปียกมีขนาด 4.64 ตร.ม. สูง 2.89 เมตร ความจุ รวม 9.58 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1 เมตร) ซึ่งสามารถ รองรับมูลฝอยได้ประมาณ 7 วัน	✓ - ห้องพักขยะรวมตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ โครงการ แบ่งเป็นห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก มี ประตูปิดมิดชิดภายในห้องพักขยะ มีท่อระบายน้ำซึ่งจะ รวบรวมน้ำเสียจากขยะมูลฝอยและการล้างห้องพักขยะเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวก ในการจัดเก็บของสำนักงานเขตบางกะปิ โครงการจึง จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท และปิดมิดชิดใช้ สำหรับพักรอการเก็บขนของสำนักงานเขตฯ ซึ่งภายในถังแต่ ละใบจะมีการแยกขยะแต่ละประเภทไว้แล้ว	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหาร จัดการขยะมูลฝอย
	(4) ประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางกะปิ เข้ามา เก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ สามารถจอดรอบริเวณด้านหลังโครงการซึ่งอยู่หน้าห้องพักมูลฝอย รวมเพื่อเก็บขนมูลฝอยได้อย่างสะดวก ส่วนมูลฝอยอันตราย ในส่วนของมูลฝอยอันตรายโครงการจะประสานงานกับสำนักงาน เขตบางกะปิ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยอันตรายโดยเฉพาะ มาดำเนินการ เก็บขนมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไป	✓ - โครงการได้ประสานให้สำนักงานเขตบางกะปิ เข้ามาเก็บขยะ ภายในโครงการทุก 2 วัน ช่วงเวลาประมาณ 10.00 น. โดยรถ เก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ สามารถจอดรอบริเวณ ด้านหลังโครงการเพื่อสะดวกต่อการขนย้าย	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหาร จัดการขยะมูลฝอย
	(5) การกำจัดไขมันจากบ่อดักไขมัน โครงการจะกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ เก็บกวาดตกส่วนที่เป็นไขมันที่ลอยอยู่บริเวณผิวหน้าถังดักไขมันใส่ ในถุงพลาสติกและรัดปากถุงให้แน่นก่อนทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอย เปียกในห้องพักมูลฝอยรวม ในส่วนตะกอนส่วนเกินจากส่วนเก็บ ตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียที่จะต้องมีการสูบน้ำออกไปกำจัดทาง	✓ - โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารทำหน้าที่ใน ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งครอบคลุมไป ถึงการตรวจสอบปริมาณไขมัน ทั้งนี้ช่างฯ จะดำเนินการ ตรวจสอบเป็นระยะ โดยหากพบว่าไขมันมีปริมาณมาก ก็ทำ การตัก หรือแจ้งให้หน่วยงานภายนอกเข้ามาจัดการต่อไป	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โครงการจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาเก็บขนไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ				
	(6) ทำความสะอาดห้องพัสดุฝอยรวมของโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน	✓	- พนักงานทำความสะอาดจะทำความสะอาดห้องพัสดุฝอยรวมภายหลังการเก็บขนของสำนักงานเขต ซึ่งปัจจุบันความถี่ดังกล่าวจะอยู่ที่ 2 วัน/ครั้ง	-	-
	(7) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและอาคารพัสดุฝอยรวม ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างเสมอ	✓	- ความสมบูรณ์ของภาชนะรองรับมูลฝอย และอาคารพัสดุฝอยจะได้รับการตรวจสอบโดยพนักงานทำความสะอาด ในขณะที่ทำการเก็บขนมูลฝอยประจำวัน ทั้งนี้หากพบความเสียหายเกิดขึ้น (ไม่สามารถซ่อมแซมได้) ก็จะพิจารณาจัดหาทดแทนโดยทันที	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหารจัดการขยะมูลฝอย
	(8) ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ คัดแยกขยะก่อนทิ้ง เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล เป็นต้น	✓	- โครงการมีการติดป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ คัดแยกขยะ ก่อนทิ้ง เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล	-	ภาพที่ 2.2-7 การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์
	มาตรการฯ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
	(1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในโครงการและบันไดแต่ละแห่งไม่ให้เปียกชื้น หรือมีการวางสิ่งของกีดขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	✓	- โครงการมอบหมายให้พนักงานทำความสะอาดรับหน้าที่ในการดูแลด้านความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และตรวจสอบความเสียหาย หรือความไม่ปลอดภัยของพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด ซึ่งรวมไปถึงทางเดินภายในอาคาร และบันไดหนีไฟ ด้วย	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข
	(2) จัดให้มีป้ายเตือนกันพื้นที่เปียกชื้น และริบดำเนินการทำความสะอาด ให้พื้นผิวแห้งสนิทโดยเร็ว เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จต้องจัดเก็บป้าย เตือนออกทันที	✓	- โครงการมีการวางป้ายเตือนกันพื้นที่ในกรณีที่กำลังทำความสะอาด และริบดำเนินการทำความสะอาด ให้พื้นผิวแห้งสนิทโดยเร็ว	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(3) จัดให้มีป้ายเตือนกันขณะมีการเปิดฝาท่อระบายน้ำ และเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จต้องจัดเก็บป้ายเตือนออกทันที	✓ - ในกรณีที่มีการเปิดฝาท่อระบายน้ำ หรือฝาท่อระบบบำบัด โครงการจะจัดให้มี ป้าย หรือสัญลักษณ์เตือน ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน ทั้งนี้เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ป้าย หรือสัญลักษณ์ที่กล่าวถึงจะถูกนำออกโดยทันที	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข
	(4) จัดให้มีราวกันตกสูงไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร บริเวณระเบียงของอาคาร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการพลัดตกจากที่สูง	✓ - ผู้พัฒนาโครงการดำเนินการจัดสร้างราวกันตกสูงตามรูปแบบที่กำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2.2-1 การบริหารจัดการด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม
	(5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานโครงการ	✓ - โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บริเวณสำนักงานนิเทศอาคารชุด	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย
	(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม	✓ - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยตรวจสอบความสงบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย
	มาตรการป้องกันด้านโครงสร้างความปลอดภัยจากการใช้สรวายน้ำ			
	(1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในโครงการและบันไดแต่ละแห่งไม่ให้เปียกชื้น หรือมีการวางสิ่งของกีดขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ	✓ - โครงการมอบหมายให้พนักงานทำความสะอาดรับหน้าที่ในการดูแลด้านความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และตรวจสอบความเสียหาย หรือความไม่ปลอดภัยของพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด ซึ่งรวมไปถึงทางเดินภายในอาคาร และบันไดหนีไฟ ด้วย	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข
	(2) ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	✓ - โครงการมีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคฯ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(3) บริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำต้องสะอาดและไม่มีคราบตะไคร่น้ำ	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ในการดูแลความสะอาดภายในสระว่ายน้ำโดยจะดำเนินการดูตะไคร่ ตกใบไม้ และบำรุงรักษาระบบกรองเป็นระยะ ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวจะดำเนินการทุกวันภายหลังสระปิดให้บริการ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	(4) ถ้ามีการเปิดให้บริการสระว่ายน้ำในเวลากลางคืนต้องมีไฟฟ้าสำหรับส่องสว่างเพียงพอ	✓ - ผู้พัฒนาโครงการได้ทำการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสระว่ายน้ำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้จำนวนจุดที่ติดตั้ง และชนิด เป็นไปตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และปัจจุบันระบบดังกล่าวได้รับการดูแลโดยช่างฯ ประจำอาคารเป็นระยะ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	(5) พื้นสระว่ายน้ำต้องทำด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำทำความสะอาดง่ายและอยู่ในสภาพดี	✓ - บริเวณพื้นสระว่ายน้ำถูกก่อสร้างด้วยกระเบื้องสำหรับสระว่ายน้ำโดยเฉพาะทำให้มีคุณสมบัติกันลื่นโดยธรรมชาติ สำหรับพื้นที่รอบสระว่ายน้ำเป็นวัสดุไม่เทียมมีการเชาะร่องกันลื่น ไม่ดูดซับน้ำ และทำความสะอาดได้ง่าย	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากการจมน้ำ (1) จัดให้มีอุปกรณ์ในการช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	✓ - โครงการมีการจัดเตรียมไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และโฟมช่วยชีวิต ไว้บริเวณสระว่ายน้ำโดยติดตั้งไว้ในบริเวณที่ใกล้ และหยิบใช้งานได้ง่าย ทั้งนี้หากพิจารณาขนาด และความลึก (1.2 เมตร) ของสระว่ายน้ำ พบว่าจำนวนเพียงพอต่อการระงับเหตุ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	(2) จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ	✓ - บริเวณสระว่ายน้ำมีการติดตั้งป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	(3) มีโทรศัพท์พร้อมติดหมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญ ๆ ในตำแหน่ง ที่มองเห็นได้ชัดเจนบริเวณสระว่ายน้ำ	✓ - ทางโครงการมีการจัดเตรียมโทรศัพท์พร้อมติดหมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญๆ ไว้บริเวณสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดเนื่องจากอยู่ใกล้กับสระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(4) จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยแสดงระดับความลึกอย่างน้อย 3 ระยะ	✓ - ป้ายบอกความลึกสระว่ายน้ำได้รับการติดตั้งเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากสระว่ายน้ำมีความลึกเดียว คือ 1.2 เมตร จึงมีการติดตั้งเพียง 1 ป้าย เท่านั้น	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	(5) จัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อการมองเห็น ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน	✓ - ผู้พัฒนาโครงการได้ทำการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างสระว่ายน้ำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้จำนวนจุดที่ติดตั้ง และชนิด เป็นไปตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และปัจจุบันระบบดังกล่าวได้รับการดูแลโดยช่างฯ ประจำอาคารเป็นระยะ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	มาตรการตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ		-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	(1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลสระว่ายน้ำที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำและการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	✓ - โครงการมีช่างเทคนิคประจำอาคารที่ได้รับการฝึกอบรม เรื่องการดูแลคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ คอยตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพน้ำ รวมไปถึงการทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม		
	(2) จัดให้มีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	✓	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	(3) โครงการมีการเก็บสารเคมีบริเวณห้องเครื่องสระว่ายน้ำ โดยมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และมีฉลากระบุชื่อสารเคมีอย่างชัดเจน	✓ - โครงการจัดให้มีห้องเก็บสารเคมีบริเวณห้องเครื่องสระว่ายน้ำ โดยมีป้าย ระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” เป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับ “ฉลากระบุชื่อสารเคมี” นั้นได้รับการติดมาที่บรรจุภัณฑ์ ซึ่งช่างเทคนิคประจำอาคารจะอ่านทำความเข้าใจ และยึดถือ เป็นข้อปฏิบัติงาน		
	(4) บริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำโดยเฉพาะทางเข้าสระว่ายน้ำต้องมีที่หรือบริเวณสำหรับล้างเท้าหรือเก็บรองเท้า	✓ - โครงการจัดให้มีพื้นที่ล้างตัวและล้างเพื่อชำระล้างก่อนลงสระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(5) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 จุดโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด โดยดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus la Pseudomonas aeruginosa)	◎ - โครงการมีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ในลักษณะที่สอดคล้องต่อบริบทโครงการที่เกิดขึ้นจริง และมีการตรวจวิเคราะห์ในพารามิเตอร์ที่ระบุไว้เป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่ จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ที่ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์	ตารางที่ 4-2	ภาคผนวก ง-2 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่าง ภาคผนวก ง-3 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (รายเดือน)
	(6) จัดให้มีเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ได้แก่ pH Meter และ Free and Total Chlorine Test Kit) ไว้ประจำโครงการ รวมทั้งบันทึกผลการวิเคราะห์	✓ - โครงการมีเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ได้แก่ pH Meter และ Free and Total Chlorine Test Kit) ไว้ประจำโครงการ และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
4.3 สุนทรียภาพ	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นดินชั้นล่างทั้งหมด 428.90 ตร.ม. โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นดินชั้นล่าง 342.37 ตร.ม. ซึ่งการปลูกต้นไม้ของโครงการ ต้องไม่ขัดแย้งกับระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ภายในโครงการ	✓ - โครงการมีการปลูกต้นไม้หรือจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารตามแนวเขตที่ดินขอโครงการ ในลักษณะที่ระบุไว้ในมาตรการ แต่ปัจจุบันพื้นที่สีเขียวชั้น 2 กำลังมีการปรับปรุง-ซ่อมแซม ซึ่งคาดการณ์ว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จโดยเร็ว	-	ภาพที่ 2.2-3 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว และการดูแล
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการทำหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวทั้งหมด และตัดแต่ง รดน้ำ บำรุงรักษาสนามหญ้าและต้นไม้ ให้อยู่ในสภาพสวยงามอยู่เสมอเป็นระเบียบอยู่เสมอ โดยใช้น้ำทิ้งซึ่งผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย จนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด	✓ - ผู้พัฒนาโครงการได้ทำการปลูกต้นไม้ ไม้พุ่ม หรือหญ้า ในบริเวณที่ถูกระบุให้เป็นพื้นที่สีเขียวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ การบำรุงรักษาถูกมอบหมายให้เป็นของนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งปัจจุบันทุกพื้นที่ยังคงได้รับการดูแลเป็นอย่างดี อนึ่งเนื่องจากพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 2 บางส่วนเกิดความเสียหาย โครงการจึงได้ขุดต้นไม้ที่เสียหายออก และกำลังจะปลูกใหม่ทดแทน	-	ภาพที่ 2.2-3 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว และการดูแล

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 คุณภาพ (ต่อ)	(3) ติดป้ายประกาศ และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้รับรู้และเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของพื้นที่สีเขียว เช่น ช่วยเสริมสร้างภูมิทัศน์ด้านความสวยงามร่มรื่นลดปัญหาโลกร้อนลดมลภาวะและสร้างอากาศบริสุทธิ์ ฯลฯ เพื่อให้เกิดความตระหนักใส่ใจ และมีส่วนร่วมในการช่วยดูแลพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีสวยงามตลอดไป	✓ - โครงการไม่ได้มีการประชาสัมพันธ์ตามที่มาตรการระบุไว้โดยตรง ด้วยเพราะในทางปฏิบัติผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการต่างทราบถึงความสำคัญและประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวเป็นอย่างดี โดยพิจารณาจากการใช้งานพื้นที่สีเขียวซึ่งไม่ได้รับความเสียหายจากการใช้งานนับตั้งแต่เปิดดำเนินการโครงการมา	-	ภาพที่ 2.2-3 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว และการดูแล
	มาตรการฯ ด้านการผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม ในกรณีมีการร้องเรียนเกี่ยวกับอาคารผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม กำหนดระยะเวลาตั้งแต่ช่วงก่อสร้างถึงเปิดดำเนินการ 1 ปีแรก ทางโครงการจะดำเนินการ ดังนี้ (1) จัดทำแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน ประสานงานแก้ไขปัญหาที่ได้รับร้องเรียน พร้อมการแจ้งกลับ	✓ - ด้วยการพัฒนาขึ้นของระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้การรับเรื่องร้องเรียนส่วนใหญ่กระทำผ่านแอปพลิเคชัน อย่างไรก็ตาม ข้อมูลต่างๆ จะถูกบันทึกไว้ (แบบไม่เป็นทางการ) เพื่อใช้สำหรับการแก้ไข และแจ้งกลับ นอกจากนี้โครงการยังคงให้มีเจ้าหน้าที่คอยประชาสัมพันธ์/รับเรื่องร้องเรียนตลอดเวลาทำการ อนึ่งเนื่องจากทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการ และจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารโครงการเป็นระยะเวลา 10 ปีแล้ว ซึ่งผ่านพ้นช่วงของการพัฒนาโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ความรับผิดชอบในส่วนที่มาตรการระบุจึงได้ยุติลง	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 คุณภาพ (ต่อ)	(2) จัดส่งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแก้ไขปัญหาที่ได้รับการร้องเรียนทันที	✓ - เนื่องจากทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการ และจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารโครงการเป็นระยะเวลา 10 ปีแล้ว ซึ่งผ่านพ้นช่วงของการพัฒนาโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ความรับผิดชอบต่อความเสียหายจึงได้ยุติลง อย่างไรก็ตามในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนไม่ว่าเรื่องใด โครงการมีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาร้องเรียนนั้นหากเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการบริหารโครงการ แต่หากข้อร้องเรียนนั้นเกิดจากผู้พัฒนาโครงการ โครงการจะประสานงานไปยังผู้พัฒนาโครงการโดยเร็วเพื่อให้ทั้งสองฝ่ายเจรจาเพื่อแก้ไขปัญหาต่อไป	-	-
	(3) จัดให้มีทีมงานรับผิดชอบโดยทำหน้าที่ตรวจสอบสถานที่ ตกกลาง การขุดเขี่ยภายในกำหนดเวลาที่ชัดเจน จนเป็นที่พอใจทั้ง 2 ฝ่าย กรณีการเจรจาไม่สำเร็จให้เรียนเชิญเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตบางกะปิมาเป็นคนกลางร่วมไกล่เกลี่ย	✓ - ในกรณีที่ตรวจสอบผลกระทบที่ได้รับแล้วพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง ทางโครงการมีกระบวนการและแนวทางการแก้ไขปัญหาและชดเชยค่าเสียหายกรณีได้รับผลกระทบ ในกรณีการเจรจาไม่สำเร็จให้เรียนเชิญเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตบางกะปิมาเป็นคนกลางร่วมไกล่เกลี่ยและหาแนวทางการแก้ไขร่วมกัน	-	-
	มาตรการฯ ด้านการผลกระทบจากการบดบังแสงแดด (1) โครงการจะทำหนังสือแจ้งต่อผู้พักอาศัยในบ้านหรืออาคาร ที่อยู่ใกล้เคียง ที่เงาอาคารของโครงการพาดผ่าน ซึ่งอาจเป็น ผู้ได้รับผลกระทบ โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่โครงการ ให้ผู้ได้รับผลกระทบสามารถ ติดต่อโครงการได้โดยตรง ทั้งนี้ สามารถแจ้งโครงการได้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้างถึงเปิดดำเนินการ 1 ปีแรก	✓ - เนื่องจากทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการ และจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารโครงการเป็นระยะเวลา 10 ปีแล้ว ซึ่งผ่านพ้นช่วงของการพัฒนาโครงการ กิจกรรมดังกล่าวจึงยุติการปฏิบัติลง	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 คุณภาพ (ต่อ)	(2) จัดส่งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแก้ไขปัญหาที่ได้รับการร้องเรียนทันที	✓ - เนื่องจากทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการ และจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามามีการบริหารโครงการเป็นระยะเวลา 10 ปีแล้ว ซึ่งผ่านพ้นช่วงของการพัฒนาโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ความรับผิดชอบต่อความเสียหายจึงได้ยุติลง อย่างไรก็ตามในกรณีที่ได้รับความเสียหายไม่ว่าเรื่องใด โครงการมีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนนั้นหากเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการบริหารโครงการ แต่หากข้อร้องเรียนนั้นเกิดจากผู้พัฒนาโครงการ โครงการจะประสานงานไปยังผู้พัฒนาโครงการโดยเร็วเพื่อให้ทั้งสองฝ่ายเจรจาเพื่อแก้ไขปัญหาต่อไป	-	-
	(3) จัดให้มีทีมงานรับผิดชอบโดยทำหน้าที่ตรวจสอบสถานที่ ตกกลาง การชดเชยภายในกำหนดเวลาที่ชัดเจน จนเป็นที่พอใจทั้ง 2 ฝ่าย กรณีการเจรจาไม่สำเร็จให้เรียนเชิญเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขต บางกะปิมาเป็นคนกลางร่วมไกล่เกลี่ย	✓ - ในกรณีที่ตรวจสอบผลกระทบที่ได้รับแล้วพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง ทางโครงการมีกระบวนการและแนวทางการแก้ไขปัญหาและชดเชยค่าเสียหายกรณีได้รับผลกระทบ ในกรณีการเจรจาไม่สำเร็จให้เรียนเชิญเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตบางกะปิมาเป็นคนกลางร่วมไกล่เกลี่ยและหาแนวทางการแก้ไขร่วมกัน	-	-
	มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพกับที่ดินบุคคลอื่นที่อยู่ติดโครงการ (1) จัดทำรั้วสูง 2.20 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ สำหรับรั้วด้านทิศใต้ซึ่งติดกับที่ดินบุคคลอื่น ให้จัดทำเป็นรั้วทึบสูง 3 เมตร	✓ - ผู้พัฒนาโครงการดำเนินการจัดสร้างรั้วตามรูปแบบที่กำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้พนักงานของโครงการจะทำหน้าที่ในการตรวจสอบเป็นระยะ และซ่อมแซมโดยเร็วกรณีเกิดความเสียหาย	-	ภาพที่ 2.2-1 การบริหารจัดการด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สุนทรียภาพ (ต่อ)	(2) จัดพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมด้านทิศใต้ของโครงการ บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ	✓ - โครงการมีการปลูกพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมทางด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งอยู่ติดกับบริเวณทางเข้า - ออก โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว และการดูแล
4.4 การบดบังสัญญาณโทรศัพท์	ในกรณีมีการร้องเรียนเกี่ยวกับอาคารส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการรับสัญญาณโทรศัพท์จากชุมชนข้างเคียงกำหนดระยะเวลาตั้งแต่ช่วงก่อสร้างถึงเปิดดำเนินการ 1 ปีแรกทางโครงการจะดำเนินการ ดังนี้ (1) จัดส่งช่างหรือผู้ชำนาญงานตรวจสอบแก้ไขปรับจูนเสารับสัญญาณหรือเปลี่ยนระบบเสาให้สามารถรับสัญญาณได้ดีดั้งเดิมโดยทันที	✓ - เนื่องจากทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการและจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารโครงการเป็นระยะเวลา 10 ปีแล้ว ซึ่งผ่านพ้นช่วงของการพัฒนาโครงการแล้ว แต่ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดในการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ สามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนกับเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด ณ สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งตั้งอยู่บริเวณ 1 เพื่อจะได้ตรวจสอบสภาพปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขผลกระทบที่ได้รับต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข
	(2) ในกรณีเสารับสัญญาณภายนอกไม่สามารถปรับจูนหรือเปลี่ยนระบบเสาให้ระบบรับสัญญาณใช้งานได้ เจ้าของโครงการประสานกับเจ้าของบ้านเพื่อเปลี่ยนระบบรับสัญญาณโทรศัพท์เป็นระบบรับสัญญาณผ่านดาวเทียมโดยไม่คิดมูลค่า	✓		
	(3) จัดให้มีทีมงานรับผิดชอบโดยทำหน้าที่ตรวจสอบสถานที่ การขุดเขยายในกำหนดเวลาที่ชัดเจน จนเป็นที่พอใจทั้ง 2 ฝ่าย ในลักษณะไตรภาคี กรณีการเจรจาไม่สำเร็จให้เรียนเชิญเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตบางกะปิมาเป็นคนกลางร่วมไกล่เกลี่ย	✓ - ในกรณีที่ตรวจสอบผลกระทบที่ได้รับแล้วพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง ทางโครงการมีกระบวนการและแนวทางการแก้ไขปัญหาและชดเชยค่าเสียหายกรณีได้รับผลกระทบ ในกรณีการเจรจาไม่สำเร็จให้เรียนเชิญเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตบางกะปิมาเป็นคนกลางร่วมไกล่เกลี่ยและหาแนวทางการแก้ไขร่วมกัน	-	-



รั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ



ผนังอาคาร และการตรวจสอบ



ราวกันตก 0.9 เมตร

ภาพที่ 2.2-1 การบริหารจัดการด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม



ป้ายจำกัดความเร็ว (20 กิโลเมตร/ชั่วโมง)

ป้าย "ดับเครื่องยนต์"

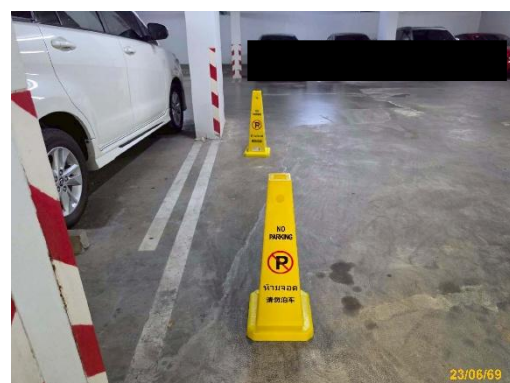
ภาพที่ 2.2-2 การบริหารจัดการระบบจราจร



การตรวจสอบถนนภายนอก และภายในโครงการ



สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง



ป้ายจราจร

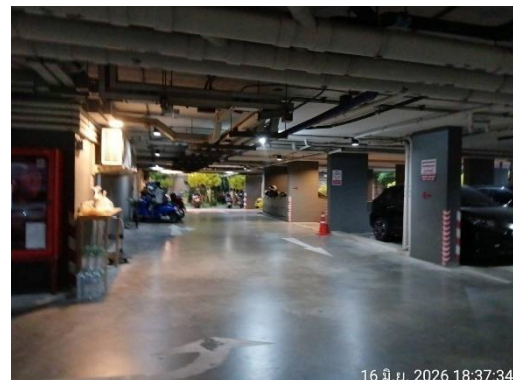
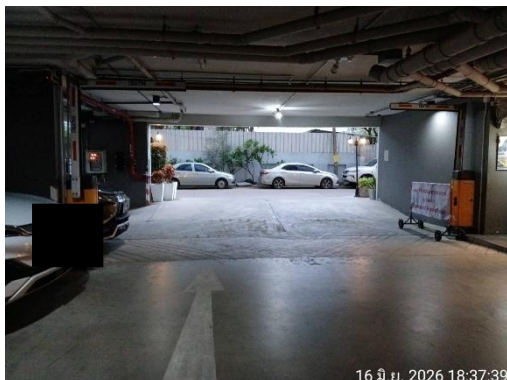
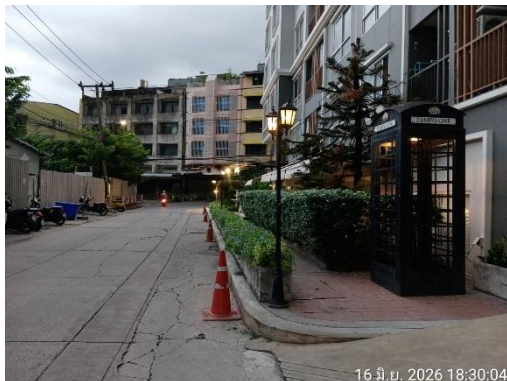
ภาพที่ 2.2-2 (ต่อ) การบริหารจัดการระบบจราจร



เจ้าหน้าที่ฯ อำนวยความสะดวกด้านการจราจร



กรวยแสดงการห้ามจอดบริเวณด้านหน้าโครงการ



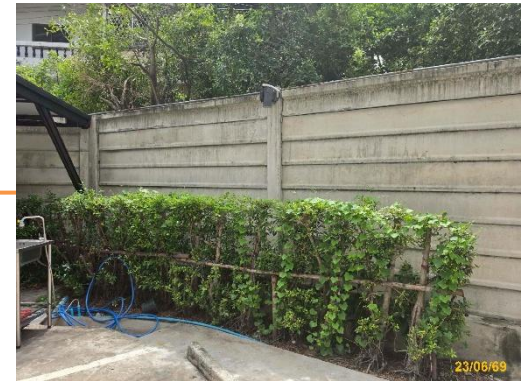
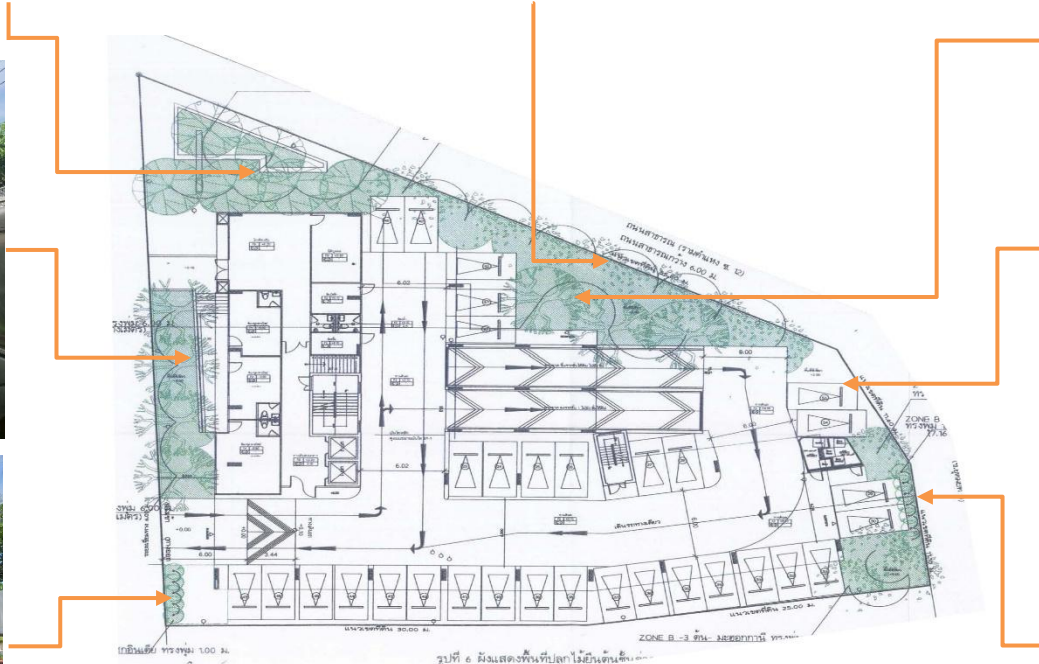
ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณถนน ทางเข้า-ออก และลานจอด

ภาพที่ 2.2-2 (ต่อ) การบริหารจัดการระบบจราจร



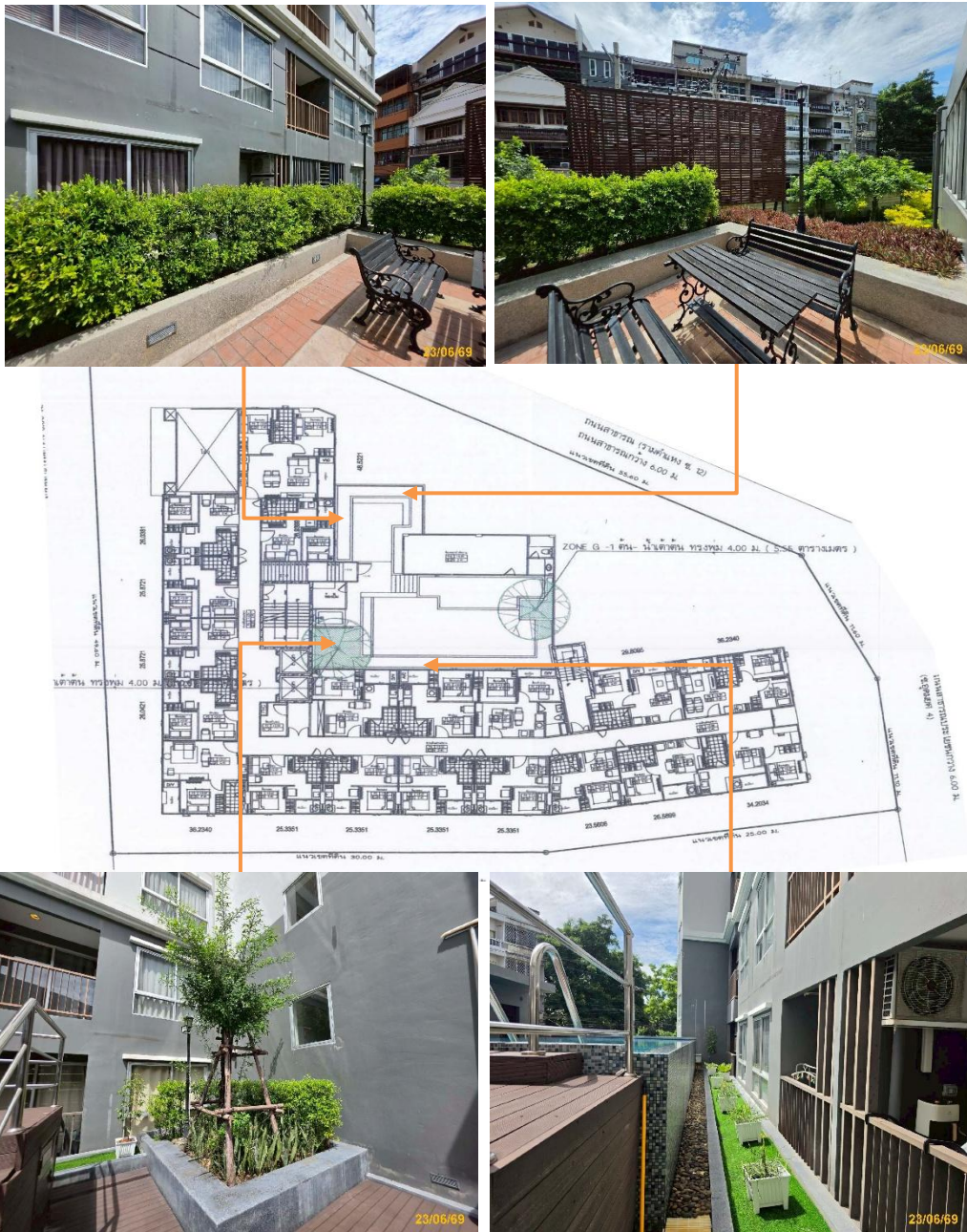
การดูแลพื้นที่สีเขียว

ภาพที่ 2.2-3 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว และการดูแล



พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง

ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว และการดูแล

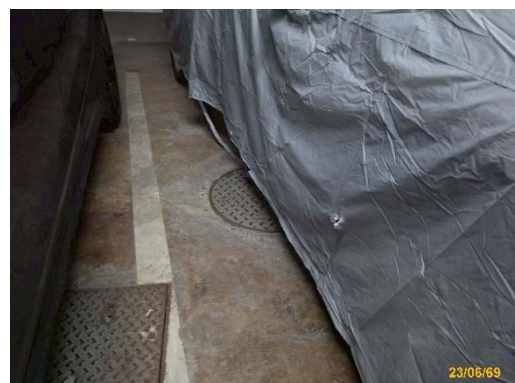


พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 2

ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว และการดูแล

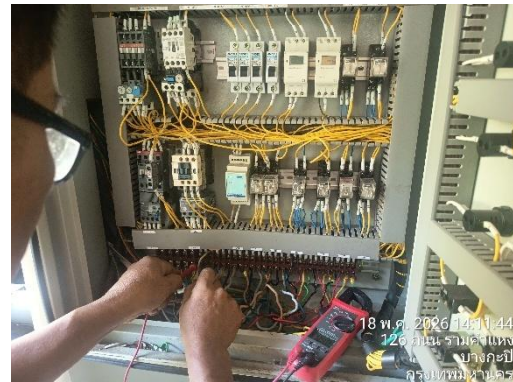
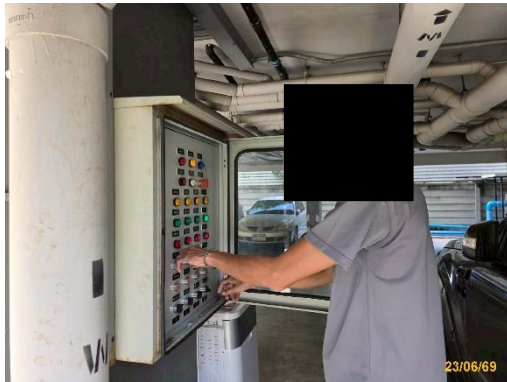


ระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอื่นๆ

ภาพที่ 2.2-4 การบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

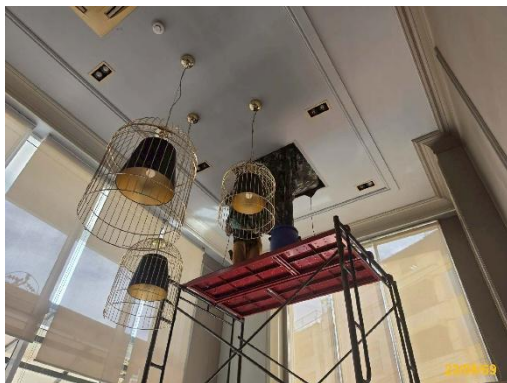


การตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 2.2-4 (ต่อ) การบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย



การติดตั้งแผงระบายอากาศเครื่องปรับอากาศ



การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ

ภาพที่ 2.2-5 การบริหารจัดการระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ



ห้องพัสดุผอยรวม



จุดรวบรวม และคัดแยกขยะ "โครงการบ้านนี้ไม่เทรวม"

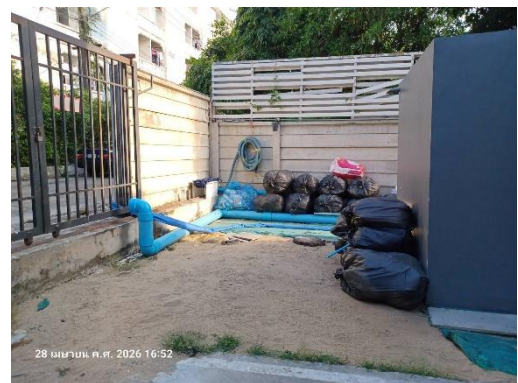


เครื่องย่อยเศษอาหารสำหรับทำปุ๋ยหมัก

ภาพที่ 2.2-6 การบริหารจัดการขยะมูลฝอย



การเก็บขยะมูลฝอยของสำนักงานเขต



การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม



เจ้าหน้าที่ขณะรวบรวมขยะไปยังห้องพักมูลฝอยรวม

ภาพที่ 2.2-6 (ต่อ) การบริหารจัดการขยะมูลฝอย



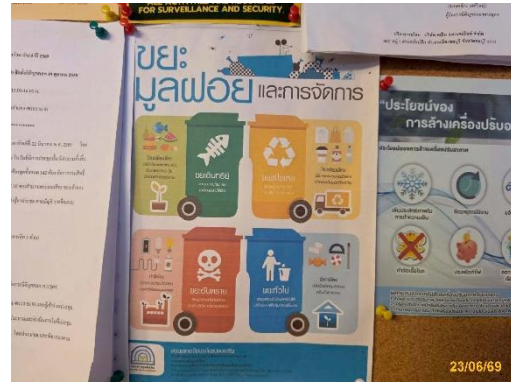
ประชาสัมพันธ์การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด

ประชาสัมพันธ์การบำรุงรักษารถยนต์

ภาพที่ 2.2-7 การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์



ประชาสัมพันธ์การใช้น้ำอย่างประหยัด

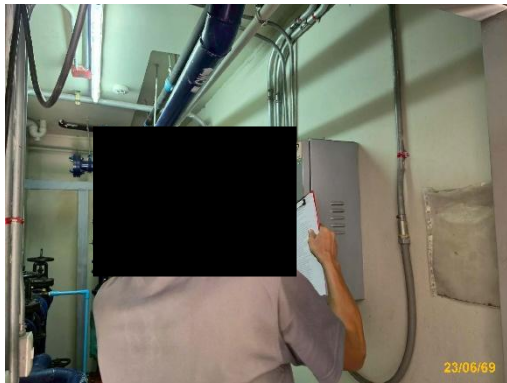


ประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอย

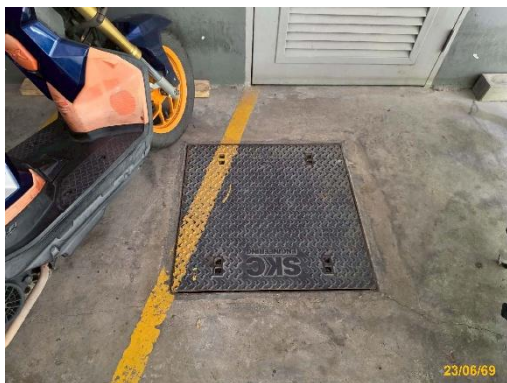
ภาพที่ 2.2-7 (ต่อ) การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์



สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ



การตรวจสอบการทำงานระบบน้ำใช้



ถังเก็บน้ำใต้ดิน

ภาพที่ 2.2-8 การบริหารจัดการระบบน้ำใช้



เครื่องสูบน้ำชั้นล่าง



ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา

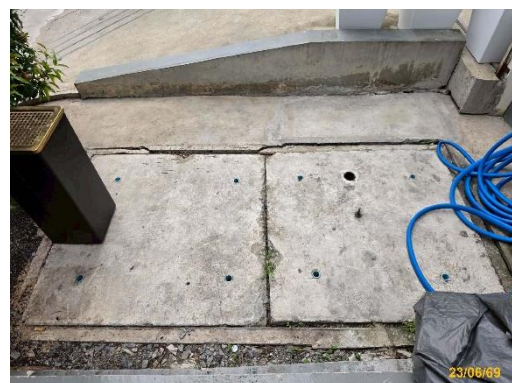
เครื่องสูบน้ำเสริมแรงดัน

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) การบริหารจัดการระบบน้ำใช้



ท่อรวบรวมน้ำเสีย

ท่อรวบรวมน้ำฝน



รางระบายน้ำฝน

บ่อพักน้ำ

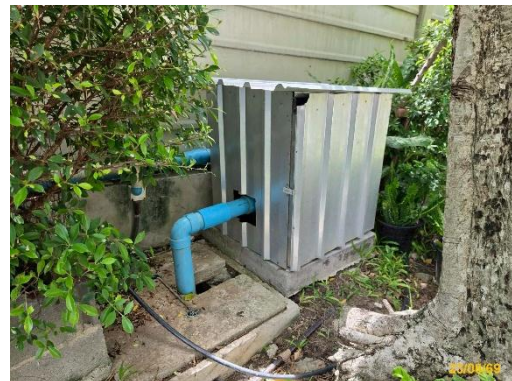
ภาพที่ 2.2-9 การบริหารจัดการระบบระบายน้ำ



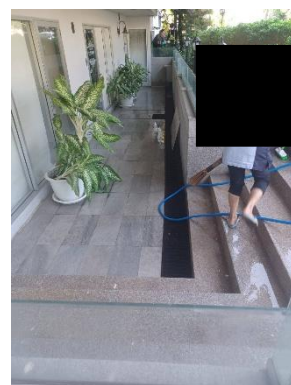
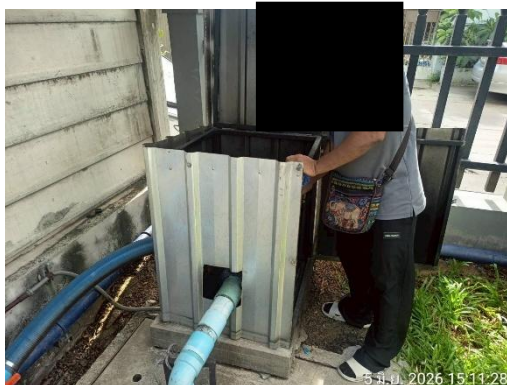
บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงรางสาธารณะ



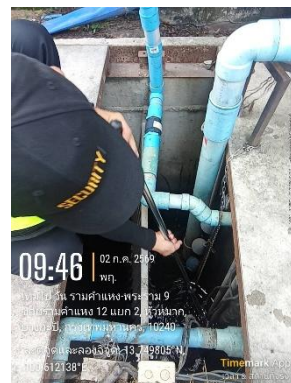
ตู้ควบคุมการระบายน้ำ



ระบบระบายน้ำสำรอง



การตรวจสอบการทำงานของระบบระบายน้ำ



การเก็บขยะบริเวณตะแกรงดักขยะ

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) การบริหารจัดการระบบระบายน้ำ



การทำความสะอาดถนน และลานจอดรถ



การตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



แผงควบคุม

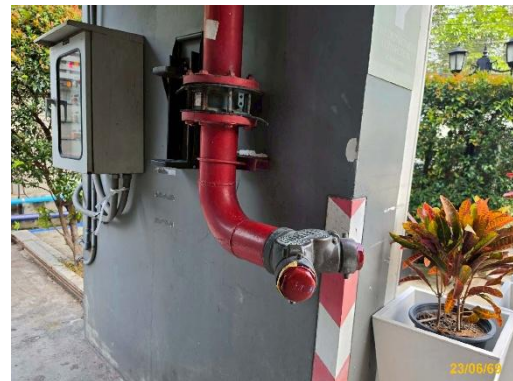


อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน/อุปกรณ์ตรวจจับควัน

ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข



อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ และน้ำท่วมด้วยเสียง



อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบกด

หัวรับน้ำดับเพลิง



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและท่อเย็น

ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์



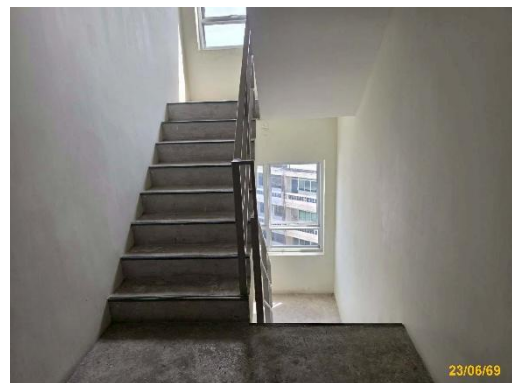
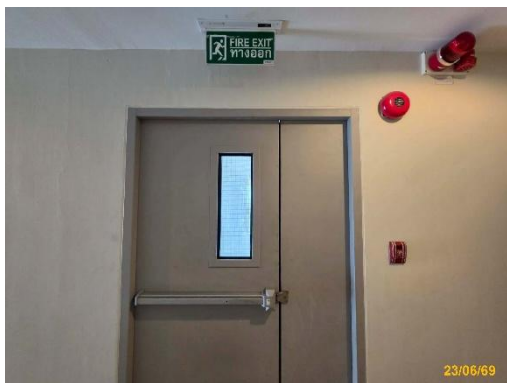
ป้ายบอกทางหนีไฟ

แผนผังอาคาร

ภาพที่ 2.2-10 (ต่อ) การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข



บันไดหนีไฟ ST-1

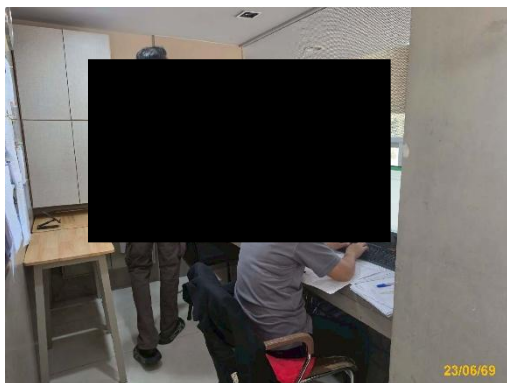


บันไดหนีไฟ ST-2



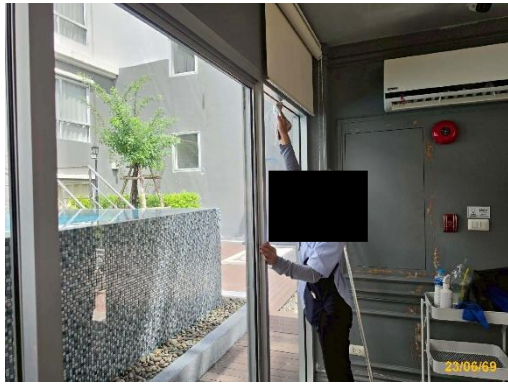
จุดรวมพล

ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

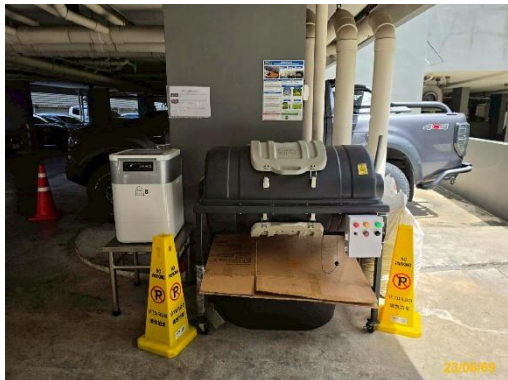


เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์/รับเรื่องร้องเรียน

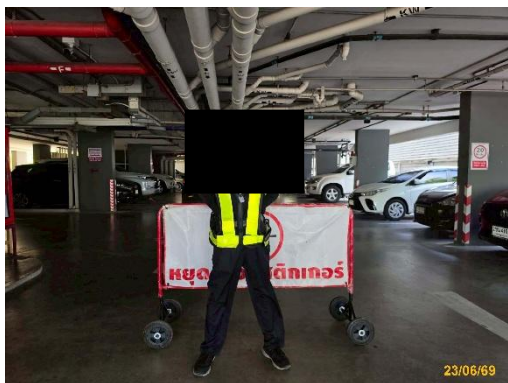
ภาพที่ 2.2-10 (ต่อ) การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข



พนักงานทำความสะอาดขณะปฏิบัติหน้าที่



ป้าย/กรวยสำหรับกั้นพื้นที่กรณีเปิดฝาบ่อ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

ภาพที่ 2.2-10 (ต่อ) การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข

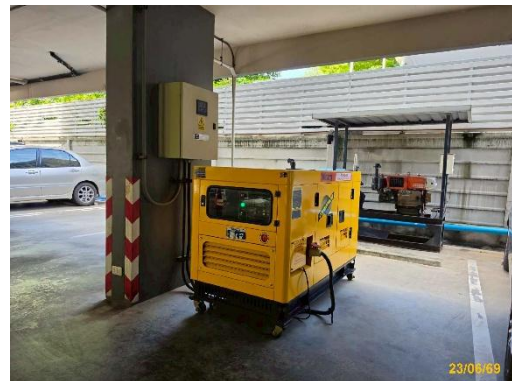


ป้ายเตือนอันตรายจากไฟฟ้า

ภาพที่ 2.2-11 การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน



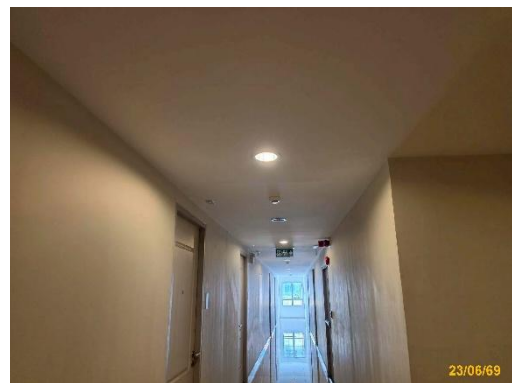
ระบบไฟฟ้าหลัก และพื้นที่ว่างโดยรอบ



ระบบไฟฟ้าสำรอง



สวิตช์ไฟฟ้าแยก

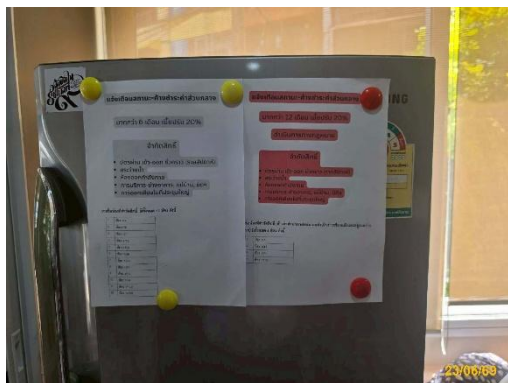


ระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยทั่วไป

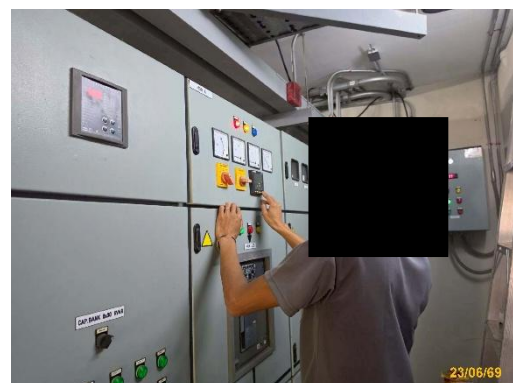
ภาพที่ 2.2-11 (ต่อ) การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน



หลอดไฟฟ้า LED



เครื่องไฟฟ้าประหยัดพลังงาน



เจ้าหน้าที่ขณะตรวจสอบระบบไฟฟ้า

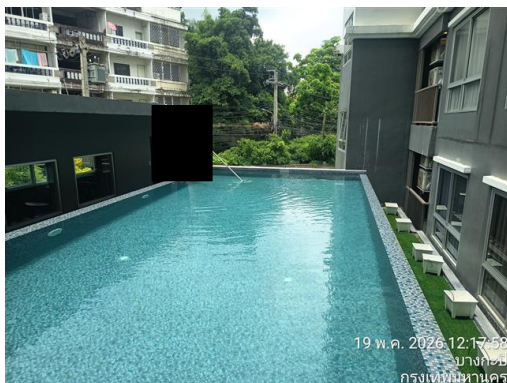
ภาพที่ 2.2-11 (ต่อ) การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน



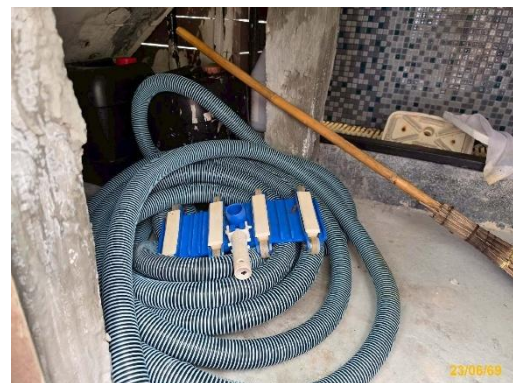
เจ้าหน้าที่ขณะทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



เจ้าหน้าที่ขณะตรวจสอบระบบกรองสระว่ายน้ำ



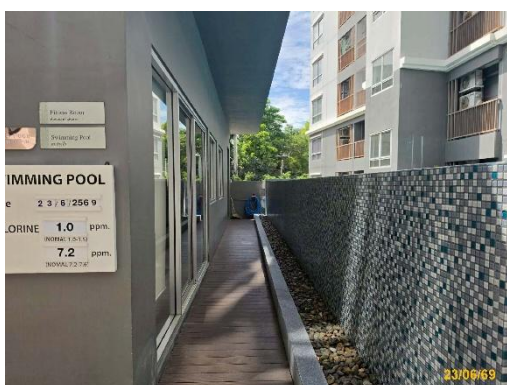
เจ้าหน้าที่ขณะทำความสะอาดสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



ไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ



พื้นสระว่ายน้ำ



พื้นโดยรอบสระว่ายน้ำ

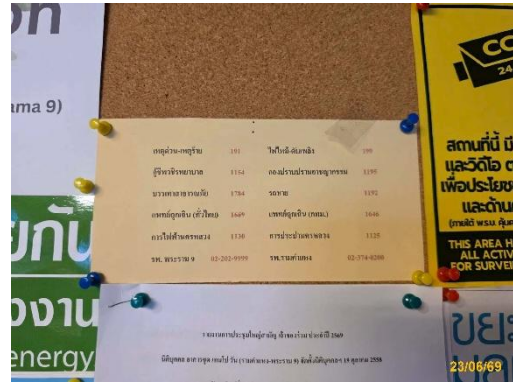


อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ

ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ



ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ



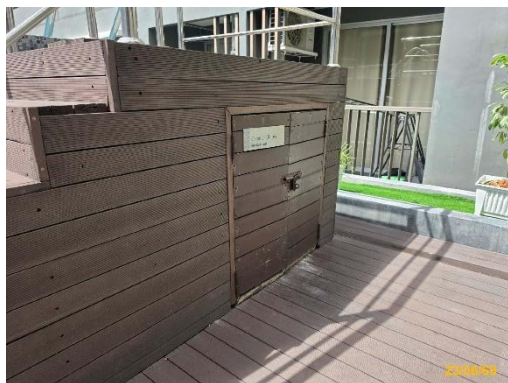
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน



ป้ายบอกความลึกสระว่ายน้ำ



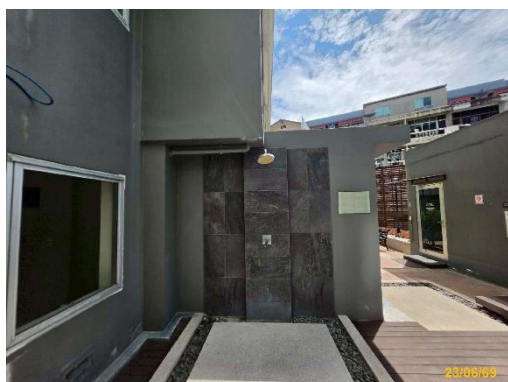
ป้ายตรวจวัด pH และ Cl ประจำวัน



ป้าย "ห้องเก็บสารเคมี"



ฉลากสารเคมี



พื้นที่ล้างตัว-ล้างเท้า



เครื่องมือวัด pH และ Cl

ภาพที่ 2.2-12 (ต่อ) การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองโป๊ววัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ตั้งอยู่ซอยพระรามเก้า 39 ถนนพระรามเก้า แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารชุดพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 8 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร กรุงเทพมหานคร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 139 ห้อง และห้องชุดพาณิชยกรรมจำนวน 3 ห้อง รวมทั้งสิ้น 142 ห้อง ตั้งอยู่บนพื้นที่ 1 ไร่ 81 ตารางวา (ตร.ว.) หรือ 1,924 ตารางเมตร (ตร.ม.) ทั้งนี้ โครงการเหมืองโป๊ววัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ได้ดำเนินการจัดทำตามกระบวนการและผลการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ มีมติเห็นชอบรายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.5/9662 ลงวันที่ 4 กันยายน 2557 ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

นิติบุคคลอาคารชุดเหมืองโป๊ววัน (รามคำแหง - พระราม 9) ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการเหมืองโป๊ววัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการเหมืองโป๊ววัน (พระรามเก้า - รามคำแหง)

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ซึ่งประกอบไปด้วย การใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการสวะน้ำ การป้องกันอัคคีภัย และสภาพเศรษฐกิจ

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้นเพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองโป๊วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. การใช้น้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบการรั่วซึมหรือชำรุดเสียหายของระบบท่อ ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบแนวท่อจ่ายท่อประปาของโครงการ ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำ	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำประปาเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้การตรวจสอบดังกล่าวอาจกระทำในลักษณะการตรวจสอบแรงดัน ความผิดปกติต่อเครื่องจักร รอยรั่วซึมในบริเวณที่เห็นได้ หรือกระทั่งการได้รับแจ้งจากผู้พักอาศัย/พนักงานในส่วนอื่นๆ ทั้งนี้เมื่อพบปัญหา จะทำการซ่อมแซมเบื้องต้น และแจ้งไปยังฝ่ายบริหารอาคาร เพื่อจัดสรรทรัพยากรสำหรับการซ่อมแซมต่อไป	-	ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล ภาพที่ 2.2-8 การบริหารจัดการระบบน้ำใช้
2. การระบายน้ำเสีย - คุณภาพน้ำของโครงการ	ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Fecal Coliform Bacteria ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด - คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ	⊙ - โครงการดำเนินการตรวจตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 1 สถานี คือ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ (ภาพที่ 3.5.3-1) และตรวจวิเคราะห์ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข)	ตารางที่ 4-3	ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง หัวข้อที่ 3.5.4

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองโป๊วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- คุณภาพน้ำของโครงการ (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - สถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- เก็บสถิติข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535)	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน ซึ่งนอกจากการตรวจสอบด้านเครื่องจักรแล้ว ข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดที่ระบุในเอกสาร ทส.1 ก็จะมีการตรวจสอบและบันทึกด้วยเช่นกัน และในทุกๆ สัปดาห์ จะทำการสรุปข้อมูลเพื่อบันทึกลงในรายงาน ทส.2 เพื่อเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น	-	ภาคผนวก ค-2 ทส.1 และ ทส.2
3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ดัชนีที่ตรวจวัด - ไม่มีวัตถุตกขวางในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ และความเรียบร้อยของบ่อพักท่อระบายน้ำ ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งตรวจดูและซ่อมแซมฝาบ่อพักท่อระบายน้ำให้มีสภาพดีเสมอ	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคาร และพนักงานอื่นที่ปฏิบัติงานใกล้เคียงรับหน้าที่ในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อระบายน้ำ และบ่อพัก รวมไปถึงปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีที่พบว่า มีตะกอนเกิดขึ้น หรือเกิดความเสียหายต่อท่อระบายน้ำ และบ่อพัก โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว (ซ่อมแซม/สูบล้างตามความเหมาะสม) ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ปัญหาที่กล่าวถึงยังไม่เกิดขึ้น และระบบระบายน้ำยังคงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ดี	-	ภาพที่ 2.2-9 การบริหารจัดการระบบระบายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - ไม่มีการรั่วซึมของเส้นท่อระบายน้ำ ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ตรวจสอบสภาพการรั่วซึมของเส้นท่อระบายน้ำ	✓ - ช่างเทคนิคประจำอาคาร และพนักงานอื่นที่ปฏิบัติงานใกล้เคียงรับหน้าที่ในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อระบายน้ำ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งในกรณีที่พบว่าความเสียหาย โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ปัญหาที่กล่าวถึงยังไม่เกิดขึ้น	-	ภาพที่ 2.2-9 การบริหารจัดการระบบระบายน้ำ
4. การจัดการขยะมูลฝอย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ปริมาณขยะตกค้าง ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ตรวจสอบปริมาณขยะไม่ให้ล้นออกมานอกขยะ บริเวณจุดตั้งถังขยะ และห้องพักขยะมูลฝอยรวม ภายในพื้นที่โครงการ	✓ - ทางโครงการกำหนดให้ผู้พักอาศัยนำขยะมาทิ้งบริเวณคัดแยกขยะชั้นที่ 1 ของอาคาร ซึ่งโครงการเข้าร่วม “โครงการบ้านนี้ไม่เหม็น” กับกรุงเทพมหานคร และโครงการได้ประสานให้สำนักงานเขตบางกะปิ เข้ามาเก็บขยะภายในโครงการเป็นประจำทุก 2 วัน ช่วงเวลา 10.00 น.	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหารจัดการขยะมูลฝอย
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อ ระยะเวลา/ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน	✓ - พนักงานทำความสะอาดจะทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมภายหลังการเก็บขนของสำนักงานเขต ซึ่งปัจจุบันความถี่ดังกล่าวจะอยู่ที่ 2 วัน/ครั้ง	-	-
5. การจัดการสระว่ายน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - Free Residual Chlorine ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดสระและหลังจากปิดใช้สระ)	- เก็บตัวอย่าง 2 จุด จากส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ	✓ - โครงการดำเนินการตรวจวัด ค่า pH และ Chlorine เป็นประจำทุกวันๆ ละ 2 ครั้ง โดยใช้ชุดเครื่องมือ pH Test kit และ Chlorine Test kit ดังภาพที่ 3.5.4-2 พร้อมทั้งมีการบันทึกผลการตรวจวัดไว้ในแบบฟอร์มการตรวจสอบสระว่ายน้ำ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่จะจดบันทึกผลการตรวจวัดค่า pH และ Chlorine เป็นประจำทุกวัน ดังภาคผนวก ง-2	-	ภาพที่ 3.5.4-2 การตรวจวัด pH และ Free Chlorine ภาคผนวก ง-2 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่าง

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเทพโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - Combined Chlorine - Calcium Hardness - Cyanuric Acid - Alkalinity - Ammonia - Nitrate ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง	- เก็บตัวอย่าง 2 จุด จากส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ	✓ - โครงการดำเนินการตรวจตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สถานี คือ ส่วนตื้น และส่วนลึก สำหรับปี 2569 ดำเนินการเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2569 โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.5.4-2	-	ภาคผนวก ง-4 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (รายปี) หัวข้อที่ 3.5.4
	ดัชนีที่ตรวจวัด - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- เก็บตัวอย่าง 2 จุด จากส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ	✓ - โครงการจัดให้มีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในพารามิเตอร์ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ที่ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ (ภาพที่ 3.5.4-1) ซึ่งผลการวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.5.4-1	-	ภาคผนวก ง-3 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (รายเดือน) หัวข้อที่ 3.5.4
6. การป้องกันอัคคีภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความสมบูรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยที่ติดตั้งภายในโครงการ	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยที่ติดตั้งภายในโครงการ ตามคู่มือการใช้งาน เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน	✓ - โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัยของโครงการ ทั้งนี้ในกรณีที่พบความเสียหายจะเร่งแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขออนุมัติทรัพยากรสำหรับการซ่อมแซมต่อไป อนึ่งความถี่ของการตรวจสอบจะพิจารณาตาม	-	ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองโป๊วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ระยะเวลา/ความถี่ - 6 เดือน/ครั้ง หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ		คู่มือของผู้ผลิตเป็นหลัก แต่ส่วนใหญ่จะดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง		
7. สภาพเศรษฐกิจ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความคิดเห็นของครัวเรือนประชากรเพื่อติดตามตรวจสอบความเดือดร้อนจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการดำเนินการโครงการและข้อเสนออื่นๆที่มีต่อโครงการ ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	- ใช้แบบสอบถามเพื่อทำการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนประชากรในชุมชนสถานประกอบการ ผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อสอบถามความคิดเห็นต่างๆที่มีต่อโครงการ เช่น ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการดำเนินการโครงการและข้อเสนอแนะอื่นๆที่มีต่อโครงการ ฯลฯ โดยให้ดำเนินการสุ่มสำรวจเพื่อสอบถามความคิดเห็นให้ครอบคลุมทุกกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 100 ตัวอย่าง	✓ - เนื่องจากทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการและจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารโครงการเป็นระยะเวลา 11 ปี ประกอบกับกิจกรรมที่มาตรการระบุจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมาก ซึ่งด้วยลักษณะของโครงการที่เป็นเพียงอาคารชุดพักอาศัย ทรัพยากรด้านต่างๆ จึงจำกัด ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติได้ในลักษณะที่มาตรการกำหนดได้ อย่างไรก็ตามโครงการได้ให้มีกิจกรรมเพิ่มเติมที่ให้ผลลัพธ์ที่ดีร่วมกัน กล่าวคือโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดทำหน้าที่ในการรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะ ในกรณีที่ผู้พักอาศัยโดยรอบได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ สามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนกับเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด ณ สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งตั้งอยู่บริเวณ 1 ตลอดระยะเวลาทำการ ทั้งนี้หากขอเรื่องร้องเรียนนั้นเกิดจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็วและจะแจ้งผลการแก้ไขให้ผู้ร้องทราบด้วยเช่นกัน	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ดัชนี ประกอบด้วย

1) คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 3 สถานี ได้แก่ คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์จำนวน 6 พารามิเตอร์ ประกอบด้วย pH, BOD, Suspended Solids, Fat Oil & Grease, TKN และ Fecal Coliform Bacteria โดยทั้งหมดกระทำในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ สระว่ายน้ำส่วนลึก และสระว่ายน้ำส่วนตื้น ทั้งหมด 3 ความถี่ คือ 1. ความถี่วันละ 2 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดประกอบด้วยค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 2. ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดประกอบด้วยปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และ 3. ความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดประกอบด้วยความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) และค่าเข้มข้นไนเตรท (Nitrate)

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ เหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับปีล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอพารามิเตอร์ ตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ	- pH - BOD - Suspended Solid - Oil & Grease - Total Kjeldahl Nitrogen - Fecal Coliform Bacteria	- Electrometric - Membrane Electrode - Dried at 103-105 °C - Soxhlet Extraction Method - Kjeldahl - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	21/01/69 16/02/69 31/03/69 29/04/69 18/05/69 19/06/69	APHA-AWWA-WEF Edition 24th ed, 2023
3. คุณภาพน้ำระเหยน้ำ - สระว่ายน้ำส่วนต้น - สระว่ายน้ำส่วนลึก	- pH * - Residual Chloride * - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- pH Test kit - Chlorine Test kit - Standard Total Coliform Fermentation - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	ทุกวัน 21/01/69 16/02/69 31/03/69 29/04/69 18/05/69 19/06/69	- APHA-AWWA-WEF Edition 24th ed, 2023
	- Combine Chlorine - Alkalinity - Calcium hardness - Cyanuric acid - Ammonia - Nitrate	- Calculation - Titration - Titration - EDTA Titrimetric - Titrimetric Method - Brucine, Colorimetric Method	18/05/69	

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการตรวจวิเคราะห์ที่โครงการมีการตรวจวัดด้วยตนเอง

3.5.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองโป้ววัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ ในพารามิเตอร์ pH, BOD, Suspended Solids, Fat Oil & Grease, TKN และ Fecal Coliform Bacteria ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 โครงการได้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 6 ครั้ง (1 ครั้ง/เดือน และกระทำใน 1 จุดตรวจ คือ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบาย) สำหรับพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามที่ระบุในมาตรการ โดยภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.5.3-1 และผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.3-1

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 พบว่า **พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข) เว้นแต่ค่า BOD ของเดือนกุมภาพันธ์ และค่า BOD และ Fat Oil & Grease ของเดือนเมษายน ที่มีค่าเกินมาตรฐาน ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ในเดือนถัดมาล้นกลับเข้ามาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ

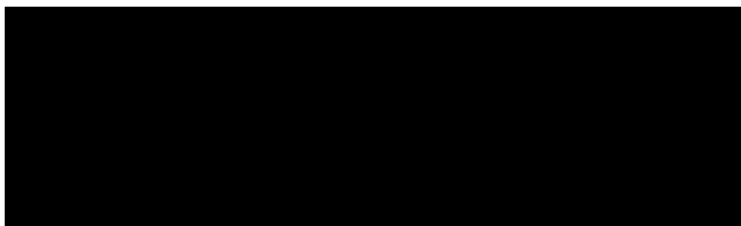
ภาพที่ 3.5.3-1 ตำแหน่งและวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงท่อระบายน้ำ สาธารณะภายนอกโครงการ	21/01/69	8.0	11	<10	<2	16	4500
	16/02/69	7.8	41	23	<2	35	700000
	31/03/69	7.9	12	15	<2	21	24000
	29/04/69	7.7	37	10	<2	67	2400000
	18/05/69	7.9	25	14	<2	30	2400000
	19/06/69	7.6	30	<10	<2	31	78000
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		7.6-8.0	11-41	<10-23	<2	16-67	4500-2400000
มาตรฐาน *		5.5 - 9.0	≤30	≤40	≤20	≤35	-

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก :
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :
ผู้วิเคราะห์ :
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :



เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) พบว่าคุณภาพน้ำป่อดตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข) ดังตารางที่ 3.5.3-2

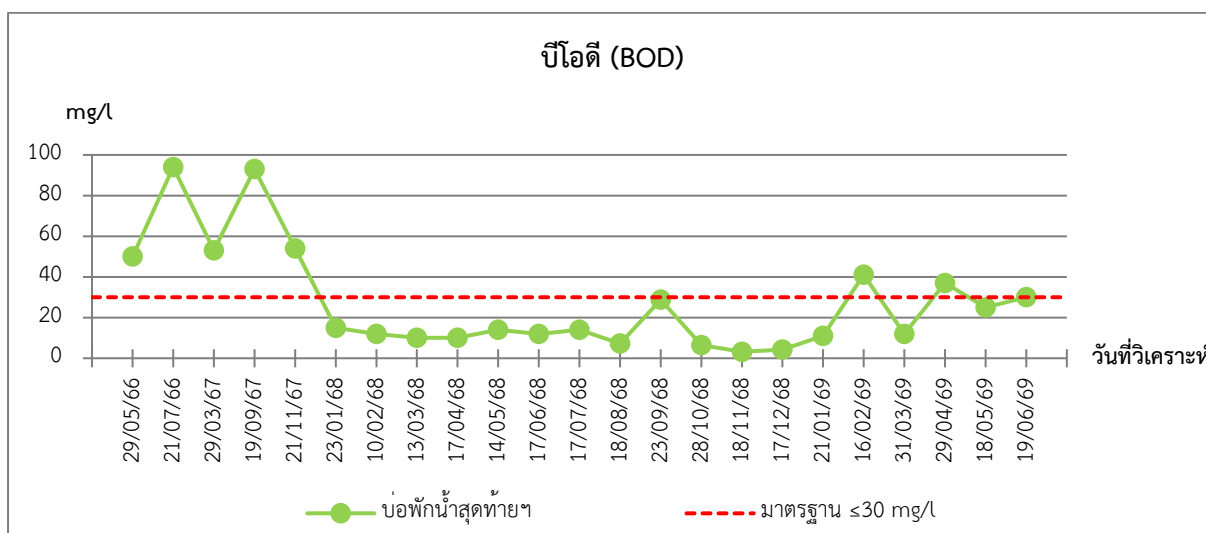
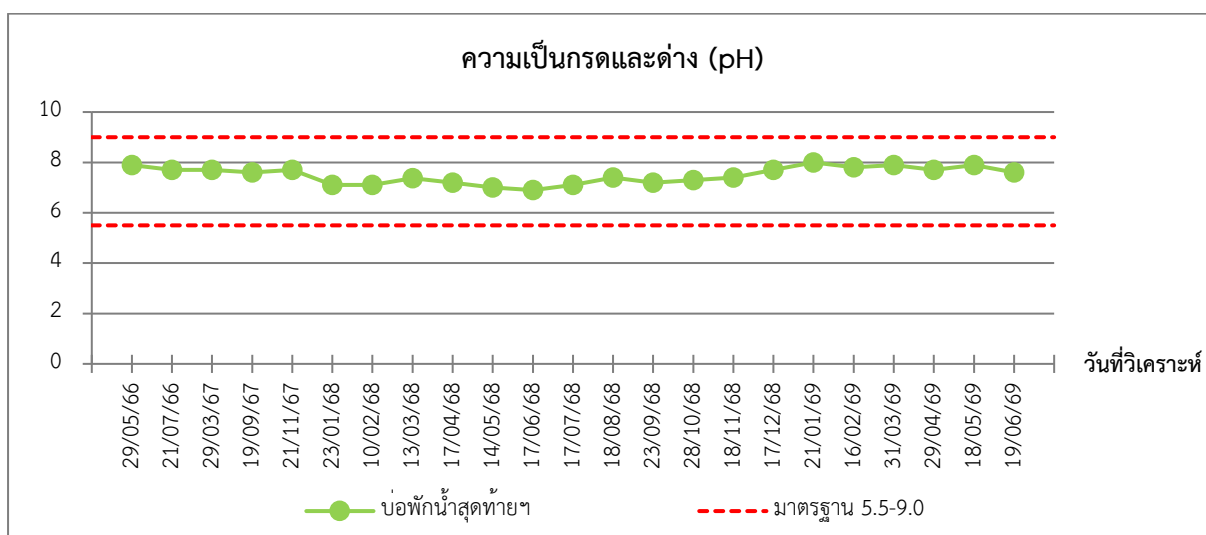
ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
ป่อดตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ภายนอกโครงการ	29/05/66	7.9	50	30	18	77	2800000
	21/07/66	7.7	94	29	5	63	35000000
	29/03/67	7.7	53	12	9	70	78000
	19/09/67	7.6	93	56	8	70	2200000
	23/01/68	7.1	15	90	32	22	35
	10/02/68	7.1	12	18	7	12	23
	13/03/68	7.37	10	21	8	11	45
	17/04/68	7.2	10	13	5	13	42
	14/05/68	7.0	14	15	12	11	36
	17/06/68	6.9	12	18	9	13	25
	17/07/68	7.1	14	22	7	11	46
	18/08/68	7.4	7.2	19	15.8	18	980
	23/09/68	7.2	28.8	25	27	17	980
	28/10/68	7.3	6.5	18.3	27	15	2400
	18/11/68	7.4	3.2	20	13	22.7	9600
	17/12/68	7.7	4.24	23	19.1	33.1	5600
	21/01/69	8.0	11	<10	<2	16	4500
	16/02/69	7.8	41	23	<2	35	700000
	31/03/69	7.9	12	15	<2	21	24000

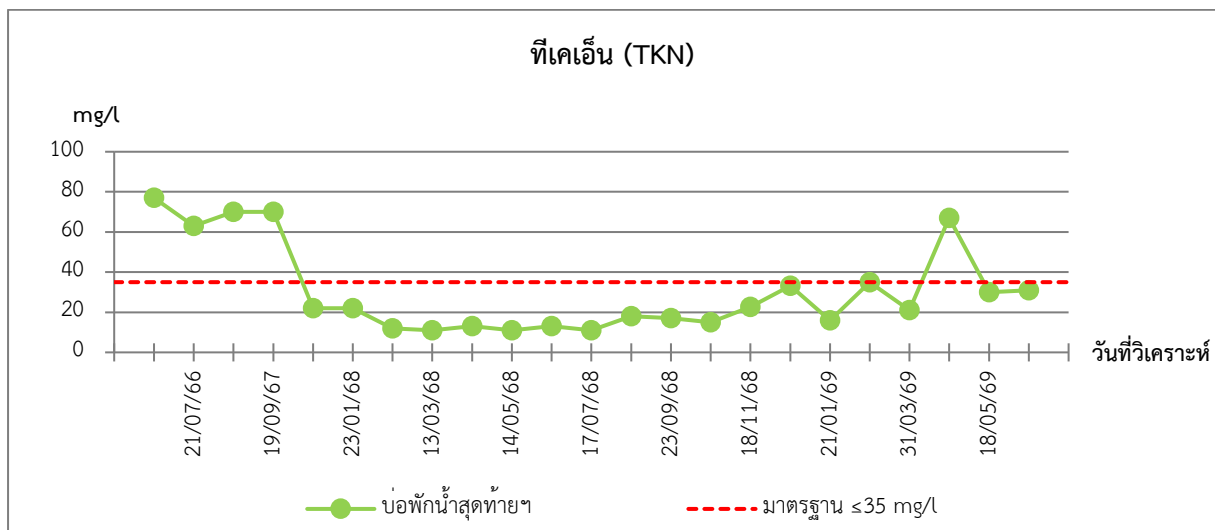
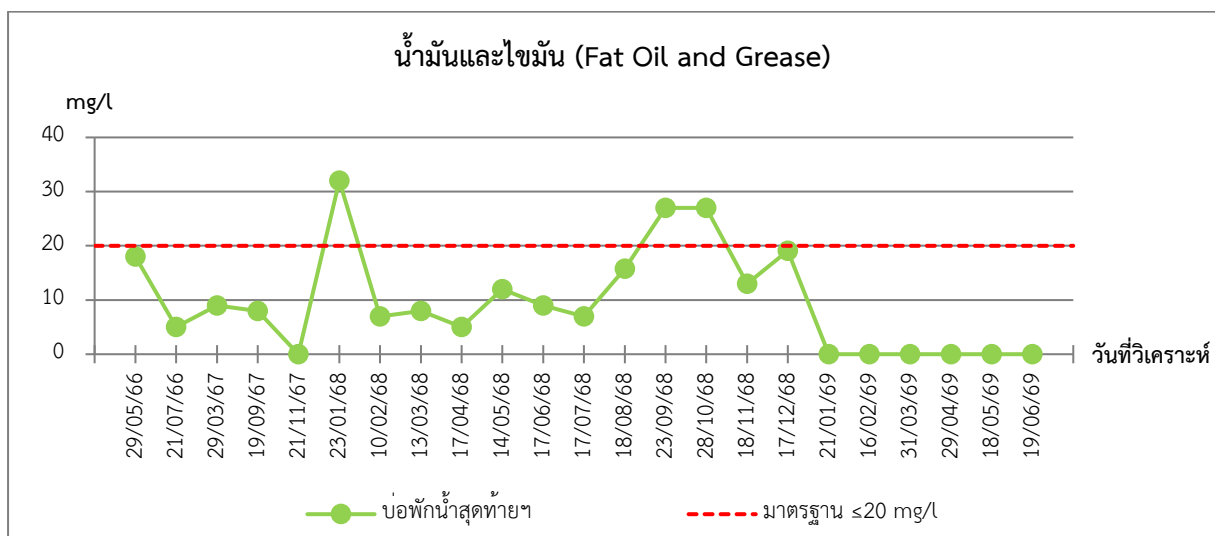
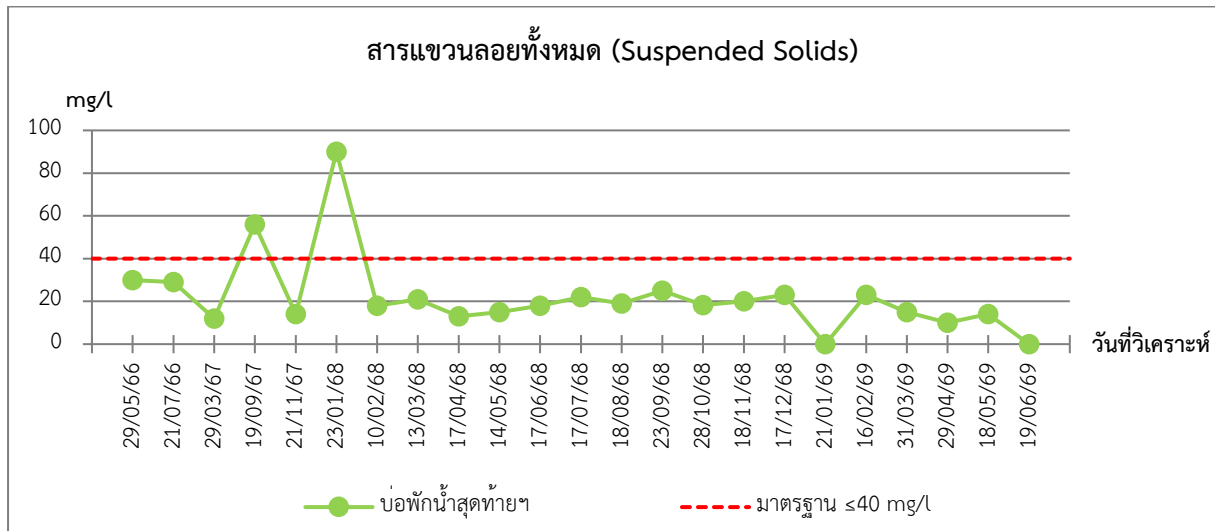
ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ภายนอกโครงการ	29/04/69	7.7	37	10	<2	67	2400000
	18/05/69	7.9	25	14	<2	30	2400000
	19/06/69	7.6	30	<10	<2	31	78000
มาตรฐาน *		5.0 - 9.0	≤30	≤40	≤20	≤35	-

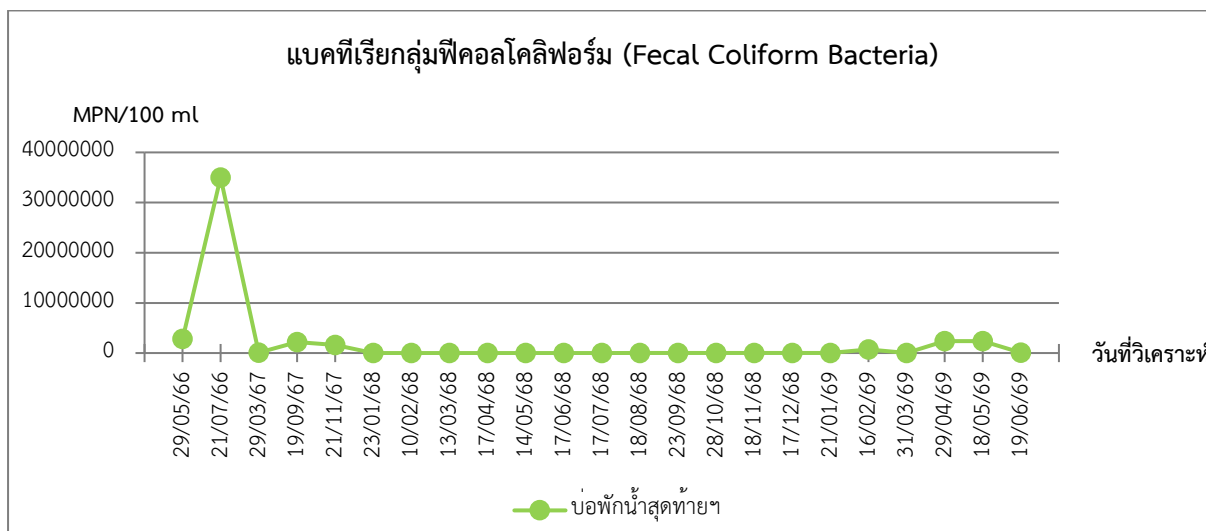
หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข)



ภาพที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ



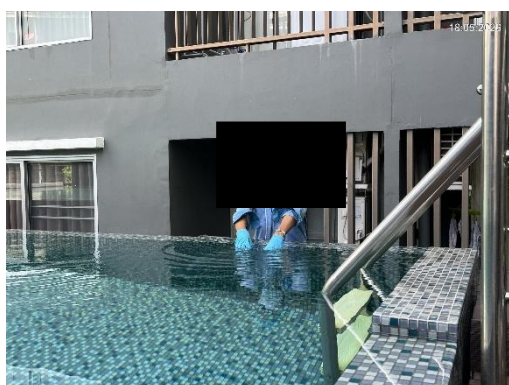
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย



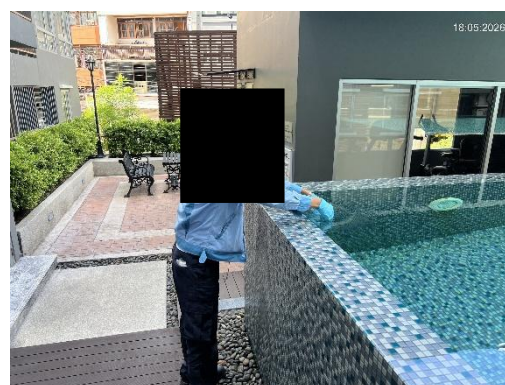
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย

3.5.4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเทมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ สระว่ายน้ำส่วนลึก และ สระว่ายน้ำส่วนตื้น ทั้งหมด 3 ความถี่ คือ 1. ความถี่วันละ 2 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 2. ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และ 3. ความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ตรวจวิเคราะห์ความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) และค่าเข้มข้นไนเตรท (Nitrate) ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 โครงการได้มีการตรวจวิเคราะห์ครบถ้วนทั้ง 3 ความถี่



ส่วนตื้น



ส่วนลึก

ภาพที่ 3.5.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

1) ความถี่ วันละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองโป๊วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) กำหนดให้โครงการต้องมีการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 2 จุด เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และ Free Chlorine ทั้งนี้ โครงการมีการตรวจวิเคราะห์โดยใช้ pH Test Kit และ Chlorine Test Kit และมีความถี่วันละ 2 ครั้ง ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง แสดงดังภาพผนวก ง-2



ภาพที่ 3.5.4-2 การตรวจวัด pH และ Free Chlorine

2) ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองโป๊วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 2 จุด (จุดลึก และจุดตื้น) ในความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปัจจุบันโครงการมีสถานะการปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ “ปฏิบัติ” โดยโครงการได้มีการตรวจวิเคราะห์ในพารามิเตอร์ และความถี่ตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งแสดงดังภาพที่ 3.5.4-1 ทั้งนี้ ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.4-1

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

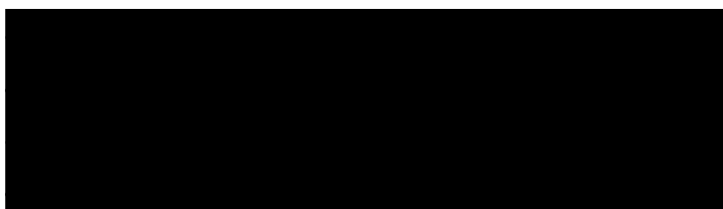
จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง พบว่าพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำน้ำ ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
บริเวณส่วนต้น	21/01/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
	16/02/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
	สระว่ายน้ำของโครงการอยู่ระหว่างปรับปรุงระบบ ในเดือนมีนาคม 2569		
	29/04/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
	18/05/69	1.1	1.1
	19/06/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		<1.1-1.1	ตรวจไม่พบ-1.1
บริเวณส่วนลึก	21/01/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
	16/02/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
	สระว่ายน้ำของโครงการอยู่ระหว่างปรับปรุงระบบ ในเดือนมีนาคม 2569		
	29/04/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
	18/05/69	6.9	6.9
	19/06/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		<1.1-6.9	ตรวจไม่พบ-6.9
มาตรฐาน*		≤10	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ น้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก :
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :
ผู้วิเคราะห์ :
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :



เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำน้ำ ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำน้ำในพารามิเตอร์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) โครงการเหมืองโป๊วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนต้นและส่วนลึก พบว่าพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ น้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงยังคงอยู่ในระดับที่ไม่มีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 3.5.4-2

ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายเดือน)

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
บริเวณส่วนต้น	17/07/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	18/08/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/09/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/10/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	18/11/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/12/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/01/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
	16/02/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
	สระว่ายน้ำของโครงการอยู่ระหว่างปรับปรุงระบบ ในเดือนมีนาคม 2569		
	29/04/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
	18/05/69	1.1	1.1
	19/06/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
บริเวณส่วนลึก	17/07/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	18/08/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/09/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/10/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	18/11/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/12/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/01/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
	16/02/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
	สระว่ายน้ำของโครงการอยู่ระหว่างปรับปรุงระบบ ในเดือนมีนาคม 2569		
	29/04/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
	18/05/69	6.9	6.9
	19/06/69	<1.1	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		≤10	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

3) ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองโป๊ววัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการจำนวน 2 จุด (จุดลึก และจุดตื้น) ในความถี่ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) และค่าเข้มข้นไนเตรท (Nitrate) ปัจจุบันโครงการมีสถานะการปฏิบัติตามในเกณฑ์ “ปฏิบัติ”

โดยโครงการได้มีการตรวจวิเคราะห์ในพารามิเตอร์ และค่าตามที่มาตรการกำหนด ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์ มีค่าดังตารางที่ 3.5.4-3

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง พบว่าพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ

ตารางที่ 3.5.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		Alkalinity (mg/L)	Combined Chlorine (mg/L)	Cyanuric acid (mg/L)	Nitrate (mg/L)	Ammonia (mg/L)	Calcium Hardness (mg/L)
บริเวณส่วนต้น	18/05/69	6	0.25	157	7.6	<0.10	104
บริเวณส่วนลึก	18/05/69	6	0.24	160	6.1	<0.10	199
มาตรฐาน*		80-100	0.5-1.0	30-60	≤50	<20	250-600

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก :
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :
ผู้วิเคราะห์ :
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :



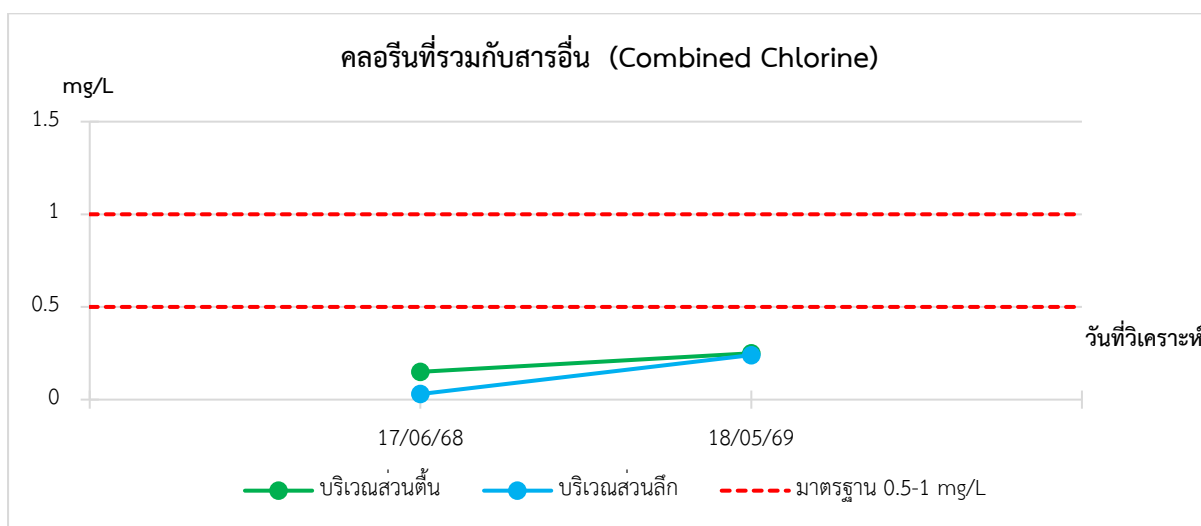
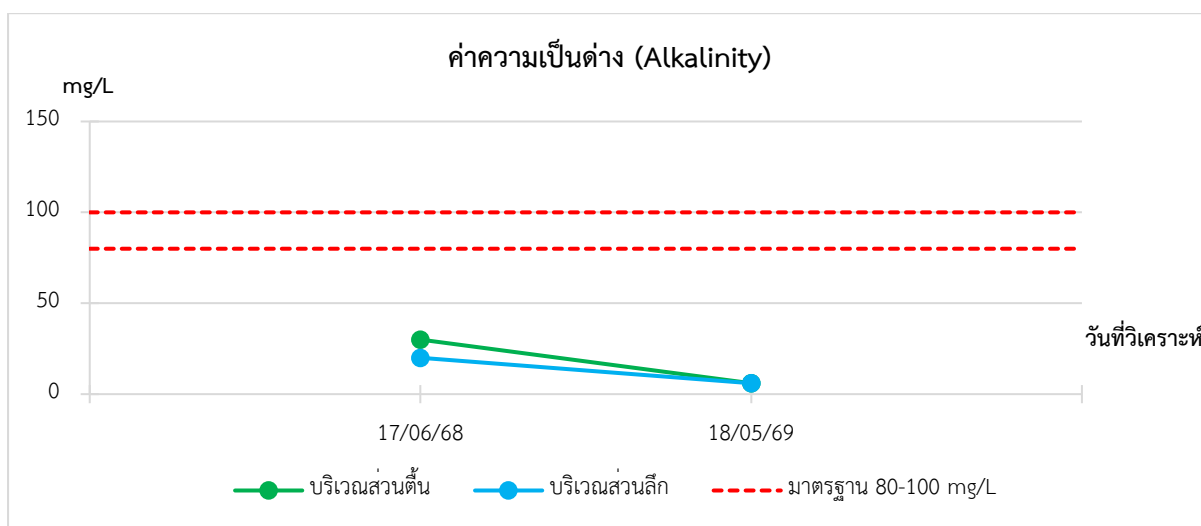
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในพารามิเตอร์ ความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) และค่าเข้มข้นไนเตรท (Nitrate) โครงการเหมืองโป้ววัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนต้นและส่วนลึก พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงยังคงอยู่ในระดับที่ไม่มีความสำคัญ ดังตารางที่ 3.5.4-4

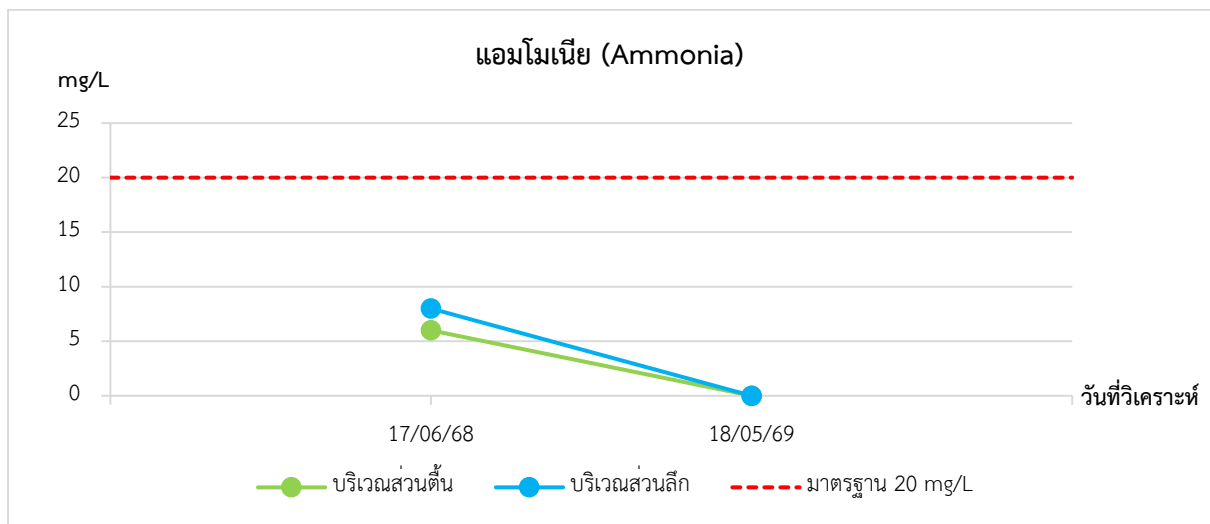
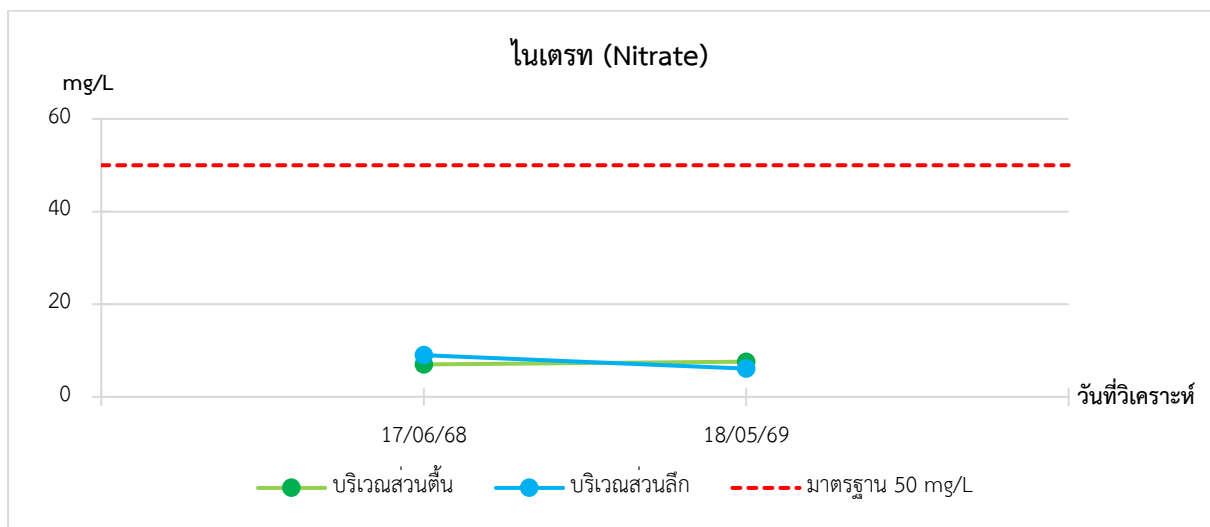
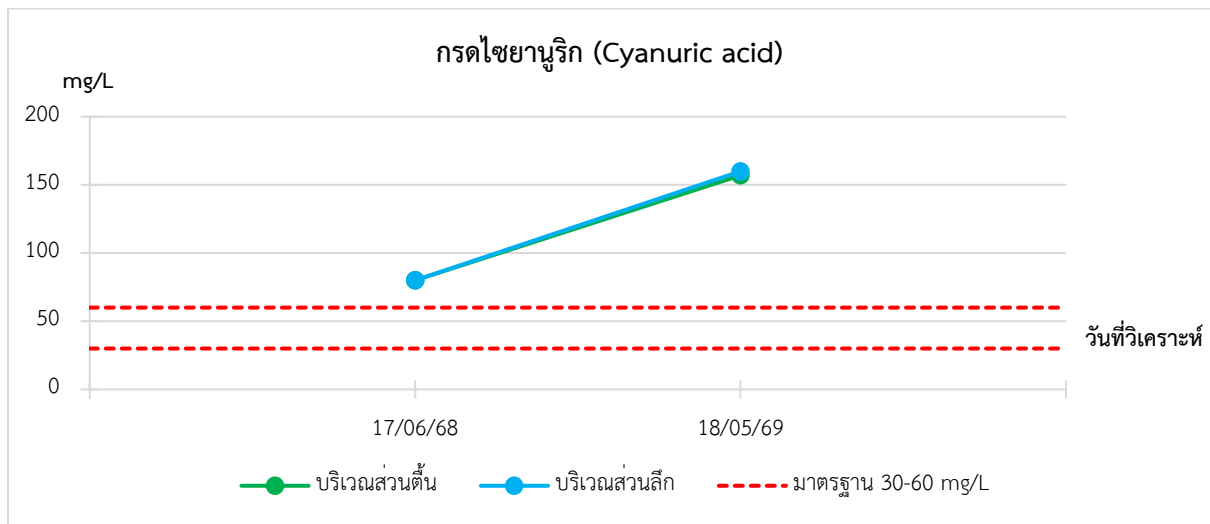
ตารางที่ 3.5.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (รายปี)

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		Alkalinity (mg/L)	Combined Chlorine (mg/L)	Cyanuric acid (mg/L)	Nitrate (mg/L)	Ammonia (mg/L)	Calcium Hardness (mg/L)
บริเวณส่วนต้น	17/06/68	30	0.15	80	7	6	573
	18/05/69	6	0.25	157	7.6	<0.10	104
บริเวณส่วนลึก	17/06/68	20	0.03	80	9	8	757
	18/05/69	6	0.24	160	6.1	<0.10	199
มาตรฐาน*		80-100	0.5-1.0	30-60	≤50	<20	250-600

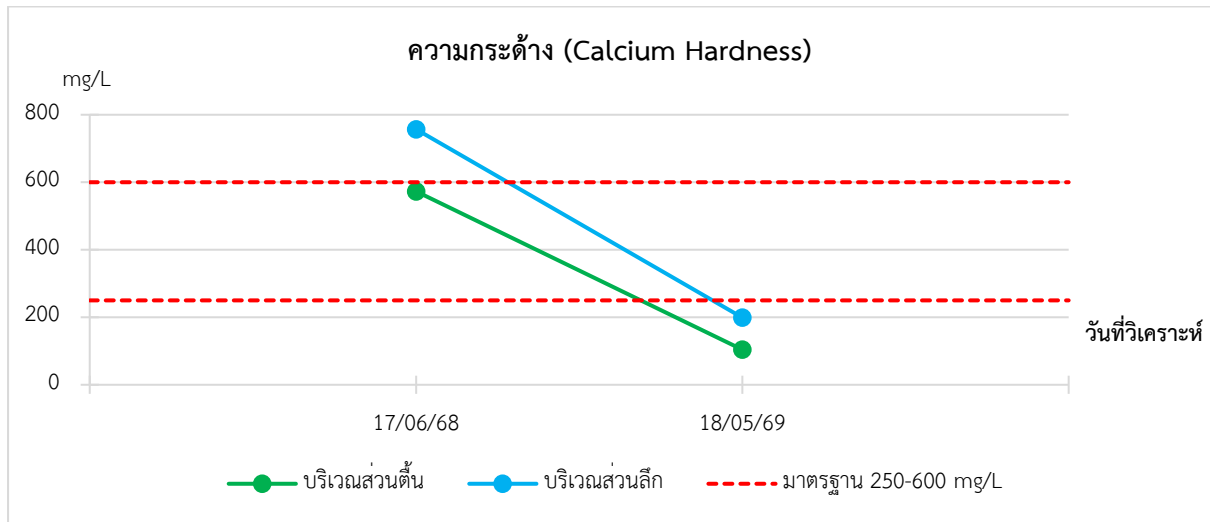
หมายเหตุ : * อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน



ภาพที่ 3.5.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง
ระหว่างปี 2568 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง
ระหว่างปี 2568 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง
ระหว่างปี 2568 ถึง ปัจจุบัน

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เหมืองโป้ว (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 พบว่าโครงการฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการเป็นส่วนใหญ่ แต่ยังคงมีบางมาตรการที่โครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติโดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 มาตรการที่ทางโครงการไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ฉบับ / มาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	✕	○	⊙	●	✕	○	⊙	●
ฉบับเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69	1	-	1	-	-	-	1	-

หมายเหตุ : ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการสรุปเป็นตารางพร้อมทั้งเสนอแนะ แนวทางการปฏิบัติและการแก้ไขให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 4-2 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางปฏิบัติ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.2 การจัดการและบำบัดน้ำเสีย	2. โครงการจัดให้มีมาตรการจัดการก๊าซมีเทน และแก้ไขปัญหาการแพร่เชื้อโรคที่เกิดจากละอองลอย (Aerosol) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อพนักงานที่เข้าพักภายในโครงการ ดังนี้ - มาตรการจัดการก๊าซมีเทน ระบบบำบัดก๊าซมีเทน แบบ Biological Oxidation 1 ชุด สามารถกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ - มาตรการแก้ไขปัญหาการแพร่กระจายเชื้อโรคที่เกิดจากละอองน้ำ (Aerosol) โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดชนิด Aerosol filter Scrubber เพื่อทำการบำบัดละอองจุลชีพดังกล่าว ก่อนปล่อยสู่บรรยากาศภายนอก โดยติดตั้งไว้สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จำนวน 1 ชุด	การดำเนินการปัจจุบัน - ไม่ได้ปฏิบัติ : ไม่ปรากฏระบบบำบัดก๊าซมีเทน และละอองลอย ในบริเวณที่ถูกระบุให้เป็นที่ตั้งของระบบดังกล่าว ทั้งนี้เมื่อสอบถามเจ้าหน้าที่พบว่า “ผู้พัฒนาโครงการ” ไม่ได้มีการติดตั้งมาตั้งแต่แรกเริ่ม และปัจจุบันโครงการได้ติดต่อผู้พัฒนาโครงการเพื่อให้เข้ามาติดตั้งระบบดังกล่าว แนวทางการดำเนินการ - ผู้จัดทำรายงานขอแนะนำให้นิติบุคคลฯ ติดต่อผู้พัฒนาโครงการ เพื่อให้เห็นผลของการไม่มีระบบดังกล่าว พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้พัฒนาโครงการเข้ามาดำเนินการให้เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทั้งนี้หากนิติบุคคลฯ ติดต่อผู้พัฒนาโครงการได้แล้ว และตกลงเข้ามาติดตั้ง ควรมีการควบคุมผู้รับเหมา ให้มีการติดตั้งระบบกำจัดละอองลอย และก๊าซมีเทนตามรูปแบบที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	(5) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 จุดโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด โดยดัชนีที่ต้องทำการตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus la Pseudomonas aeruginosa)	ดำเนินการปัจจุบัน - ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : โครงการมีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ในลักษณะที่สอดคล้องต่อบริบทโครงการที่เกิดขึ้นจริง และมีการตรวจวิเคราะห์ในพารามิเตอร์ที่ระบุไว้เป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่ จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ที่ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ แนวทางการดำเนินการ - แนะนำให้โครงการพิจารณาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามความถี่ และพารามิเตอร์ ที่มาตรการกำหนด

ตารางที่ 4-3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางปฏิบัติ
1. การระบายน้ำเสีย	บริเวณที่ตรวจวัด - คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด - คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Fecal Coliform Bacteria ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	การดำเนินการในปัจจุบัน - ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : โครงการดำเนินการตรวจตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 1 สถานี คือ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะภายนอกโครงการ (ภาพที่ 3.5.3-1) และตรวจวิเคราะห์ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข) แนวทางการดำเนินการ - แนะนำให้โครงการพิจารณาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียตามความถี่ จุดตรวจวัด และพารามิเตอร์ ที่มาตรการกำหนด พร้อมทั้งกำกับดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวก ข	หนังสืออนุญาตจากหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ข-1	หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
ภาคผนวก ข-2	ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (อ.6)
ภาคผนวก ข-3	เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค-1	คู่มือการพักอาศัย และข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด
ภาคผนวก ค-2	ทส.1 และ ทส.2
ภาคผนวก ค-3	Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล
ภาคผนวก ค-4	คู่มือการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
ภาคผนวก ค-5	หนังสือรับรองการล้างถังสำรองน้ำ
ภาคผนวก ง	หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง-1	ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ง-2	ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่าง
ภาคผนวก ง-3	ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (รายเดือน)
ภาคผนวก ง-4	ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (รายปี)
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ฉ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ช	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณาและในการประชุมครั้งที่ ๕๗/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เหมโปวัน (พระรามเก้า-รามคำแหง) ของบริษัท บิลท์ แอนด์ จำกัด โดยให้ บริษัท บิลท์ แอนด์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มต้นดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดยกตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๔ แผ่น เสนอดังกล่าวสำนักงานฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๙๔/ ๙ ๖ ๒ .

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๒
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ กันยายน ๒๕๕๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เหมโปวัน (พระรามเก้า-รามคำแหง)
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บิลท์ แอนด์ จำกัด
อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๙๔/๙/๗๖๔๔ ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัดที่ CPD/P๒๕๕๐/A๑๔๐๗๑๒ ลงวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

๒. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ เหมโปวัน (พระรามเก้า-รามคำแหง) ของบริษัท บิลท์ แอนด์ จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๕๗/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เหมโปวัน (พระรามเก้า-รามคำแหง) ของบริษัท บิลท์ แอนด์ จำกัด ดังอยู่ที่ ซอยพระรามเก้า ๓๙ ถนนพระรามเก้า แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร) มีขนาดพื้นที่โครงการ ๑ ไร่ ๘๘ ตารางวา เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง ๘ ชั้น และชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย ๑๓๙ ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ๓ ห้อง โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมารายชื่อ แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท บิลท์ แอนด์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงานรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการเหมมโปวัน (พระรามเก้า-รามคำแหง)

ของบริษัท บิลท์ แอนด์ จำกัด (มหาชน) ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมมโปวัน (พระรามเก้า-รามคำแหง) ของบริษัท บิลท์ แอนด์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ซอยพระรามเก้า 39 ถนนพระรามเก้า แขวงวังนวม เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่โครงการ 1 ไร่ 81 ตารางวา เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัยขนาดสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 139 ห้อง และห้องชุดพาณิชยกรรม 3 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมมโปวัน (พระรามเก้า-รามคำแหง) ของบริษัท บิลท์ แอนด์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

(2) โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางกลไกการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่วิจิตรชัดเจน แจกจ่ายถึงหน่วยงานและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชอ.) ชุดที่เกี่วข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(4) เมื่อแจ้งเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิ์ให้กับนิติบุคคล (ในการนี้ที่มีกรณีโอนสิทธิ์) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าว ของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังคงต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

ภาคผนวก ข

หนังสืออนุญาตจากหน่วยงานราชการ

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด



หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด.....กรุงเทพมหานคร สาขาบางกะปิ.....
วันที่.....๑๙.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ.....๒๕๕๘.....

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคาร ชื่อ.....บริษัท บิลท์ แลนด์ จำกัด(มหาชน) ทะเบียนเลขที่.....๗/๒๕๕๘ วันที่.....๑๙.....เดือน.....ตุลาคม.....พ.ศ.....๒๕๕๘ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด.....เทมโป วัน (รามคำแหง-พระราม 9)
๒. โฉนดที่ดินเลขที่.....๑๙๑๐,๑๐๒๒๒.....ตำบล/แขวง.....หัวหมาก(หัวหมากใต้).....
.....๑๓๗๕๖,๒๕๕๓๕.....
อำเภอ/เขต.....บางกะปิ.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร
๓. จำนวนอาคาร.....๑.....หลัง
๔. จำนวนห้องชุด.....๑๔๒.....ห้องชุด
๕. บันทึกรายละเอียด (รายการทรัพย์สินส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์สินส่วนกลางตามมาตรา ๑๕ (๕), (๖), (๗))
๕.๑ โฉนดที่ดินเลขที่.....[REDACTED].....แขวงหัวหมาก(หัวหมากใต้) เขตบางกะปิ
กรุงเทพมหานครเนื้อที่ ๑ ไร่ ๐ งาน ๘๑ ตารางวา
- ๕.๒ ส่วนของอาคาร ระบบเครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
ของอาคารชุด(ตามรายละเอียดแนบท้าย)
- ๕.๓ อัตราส่วนแห่งกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลางรวม ๔,๒๔๘.๖๓ ส่วน

สำเนาถูกต้อง

๖. ทรัพย์สินบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน.....๑๓๙.....ห้องชุด

ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน.....๓.....ห้องชุด

ที่จอดรถส่วนบุคคล จำนวน.....-.....คัน

อื่น ๆ ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน ๑๓๙ ห้องชุด ประกอบด้วยห้องชุดเลขที่ ๑/๕ ถึง ๑/๑๕๓

และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน ๓ ห้องชุด ประกอบด้วยห้องชุดเลขที่ ๑/๒ ถึง ๑/๔

(ลงชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

ตำแหน่ง



อ.พ.๑๓

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร สาขาบางกะปิ
วันที่ ๖ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ ๗/๒๕๕๘
เมื่อวันที่ ๖ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด..... เทมโป วัน (รามคำแหง-พระราม ๙)

๒. มีวัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด
พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางและให้มีอำนาจกระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์
ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่ ๑ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย.....
ถนน..... รามคำแหง ตำบล/แขวง..... หัวหมาก อำเภอ/เขต..... บางกะปิ
จังหวัด..... กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์..... 10140

(ลงชื่อ)..... พนักงานเจ้าหน้าที่

(.....)

ตำแหน่ง..... เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาบางกะปิ

.....
นักวิชาการที่ดินปฏิบัติการ

๙ พ.ค. ๒๕๖๖

แบบพิมพ์หมายเลข 0778

รายชื่อกรรมการนิเทศการสอบที่ดำเนินการโดยผู้สอบ

ลำดับ ที่	ชื่อกรรมการที่ดำเนินการโดยผู้สอบ	ลงชื่อกรรมการ วัน เดือน ปี ที่รับแจ้ง	หมายเหตุ
๑			

รายการจดทะเบียนแต่งตั้ง / เปลี่ยนแปลงกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด และเปลี่ยนแปลงผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

รายการจดทะเบียนแต่งตั้ง / เปลี่ยนแปลงกรรมการ / คณะผู้บริหาร										พนักงานเจ้าหน้าที่ จดทะเบียน วัน เดือน ปี
ลำดับ ที่	ประเภท	อาคารชุด		นิติบุคคลอาคารชุด		ชื่อผู้พ้นจากตำแหน่ง	ชื่อผู้รับแต่งตั้งใหม่			
		ชื่อ	ทะเบียน เลขที่	ชื่อ	ทะเบียน เลขที่					
๑	กรรมการนิติบุคคลอาคารชุด	เกมไปร์น (รวมคำแพะ - พระทรม ค.)	๗ / ๒๕๕๕	เกมไปร์น (รวมคำแพะ - พระทรม ค.)	๗ / ๒๕๕๕					
	(กรรมการนิติบุคคลอาคารชุด)	เกมไปร์น (รวมคำแพะ - พระทรม ค.)	๗ / ๒๕๕๕	เกมไปร์น (รวมคำแพะ - พระทรม ค.)	๗ / ๒๕๕๕					

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคาร



13/58

แบบ อ.6

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ บป. (อ. 6) 11/2558

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท มิลท์ แลนด์ จำกัด (มหาชน) โดยนายนิมิต จิตติपालวัฒน์ (ผู้รับมอบอำนาจ) เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร อยู่บ้านเลขที่ 503 ชั้น 5 ตroker/ซอย - ถนน นนทบุรี หมู่ที่ - ตำบล/แขวง บางพูด อำเภอ/เขต ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี

ได้ทำการ ก่อสร้างอาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามใบรับแจ้งฯ กทม.6 เลขที่ 05/2557 (ตามมาตรา 39 ทวิ) ลงวันที่ 9 กันยายน 2556 ซึ่งอาคารดังกล่าว เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองดังกล่าวให้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 เป็นอาคาร

(1) ชนิด ค.ส.ล. 8 ชั้น ขึ้นได้ดิน ๑ ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดพักอาศัย (จำนวน 139 ห้อง) พาณิชยกรรม (จำนวน 3 ห้อง) โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลด และทางเข้าออกของรถ จำนวน 54 คัน

(2) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลด และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(3) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลด และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ที่บ้านเลขที่ - ตroker/ซอย พระรามเก้า 39 ถนน พระรามเก้า หมู่ที่ - ตำบล/แขวง หัวหมาก อำเภอ/เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท มิลท์ แลนด์ จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าของอาคาร

และ บริษัท มิลท์ แลนด์ จำกัด (มหาชน) ผู้ครอบครองอาคาร

อยู่ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ /น.ส.3 เลขที่ /ส.ค.1 เลขที่ 1

เป็นที่ดินของ บริษัท มิลท์ แลนด์ จำกัด (มหาชน)

ข้อ 2 ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

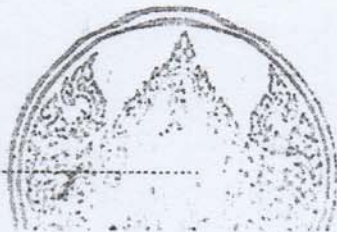
(1) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือ ข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา 8 (1) มาตรา 9 หรือมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

ค่าธรรมเนียม 10.00 บาท

รวม 10.00 บาท (สิบบาทถ้วน)

(2) ผู้ปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบรับรองนี้

ออกให้ ณ วันที่ 19 ก.ค. 2558



เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน : 2ก043/68-2 วันที่รับรายงาน : 23 มกราคม 2569
ชื่อโครงการ : เหมโปวัน (พระรามเก้า-รามคำแหง)
เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด เหมโป วัน (รามคำแหง-พระราม9)
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส 1009.5/9662 วันที่เห็นชอบ : 4 กันยายน 2557
ช่วงเดือน : กรกฎาคม-ธันวาคม 2568 เขต : บางกะปิ
ระยะโครงการ : เปิดดำเนินการ ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
สถานะการรายงาน : ส่งภายในระยะเวลากำหนด ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ผู้ส่ง : [REDACTED]

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ..... [REDACTED]ผู้รับรายงาน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ที่

วันที่ ๒๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม ๒๕๖๘

เรียน ผู้อำนวยการเขตบางกะปิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๖๘ ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกส่งในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน ๑ ชิ้น

ตามที่โครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) ที่ตั้งเลขที่ ๑ ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ผ่านความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๙๖๖๒ ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๕๗ ทั้งนี้โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ ๒ ครั้ง นั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุดเหมโป วัน (รามคำแหง-พระราม ๙) ได้ว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมโป วัน (พระรามเก้า - รามคำแหง) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม ๒๕๖๘ แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดเหมโป วัน (รามคำแหง-พระราม ๙)



๒๖/๑/๖๙

หลักฐานการยื่นรายงานเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256902-516

ชื่อโครงการ : โครงการ เหมโปวัน (พระรามเก้า-รามคำแหง)

รอบรายงาน : ก.ค. 68 - ธ.ค. 68

วันที่ยื่นรายงาน : 09/02/2569

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 7790

ผู้ยื่นรายงาน :

อีเมล :

โทรศัพท์ :



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คู่มือการพักอาศัย และข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด

TEMPO ONE

Ramkhamhaeng - Rama 9



คู่มือพักอาศัย
และข้อบังคับนิตินุคคอาคารชุด
โครงการ เทมโป วัน รามคำแหง-พระราม 9

คำนำ

นิตินุคคอาคารชุด เทมโป วัน รามคำแหง-พระราม 9 มีความยินดี เป็นอย่างยิ่งที่มีโอกาสได้ต้อนรับ ท่านเจ้าของร่วมทุกท่าน เชื้อสูลอาคารชุดพักอาศัย เทมโป วัน รามคำแหง-พระราม 9 นิตินุคคอาคารชุดฯ ขอมอบรายละเอียดระเบียบของการใช้การสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในอาคารที่มีไว้รองรับสำหรับ เจ้าของกรรมสิทธิ์ห้องชุด เพื่อให้ท่านมีความปลอดภัย และความสะดวกสบายตลอดเวลา ที่ท่านพักอาศัยอยู่ใน อาคารชุดแห่งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยประการใด หรือมีความประสงค์ที่จะต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อได้ที่นิตินุคคอาคารชุดฯ ชั้น 1

เวลาทำการ: ทุกวัน เวลา 8.00-18.00 น.

นิตินุคคอาคารชุดเทมโป วัน รามคำแหง-พระราม 9

สารบัญ

หมวดที่ 1 ระเบียบการเข้าพักอาศัย

ระเบียบการเข้าพักอาศัย	การเข้าพักห้องชุด และทรัพย์สินส่วนกลาง	4
ระเบียบการชำระค่าใช้จาส่วนกลาง และค่าสาธารณูปโภคห้องชุด		4
ระเบียบการใช้ยักรัด		5
ระเบียบการผ่านเข้า-ออก บริเวณอาคาร		5
ขั้นตอนปฏิบัติในการเกิดเหตุฉุกเฉิน		6
		7

หมวดที่ 2 การใช้ทรัพย์สินส่วนกลาง

ระเบียบการใช้ลิฟต์ภายในอาคาร	8
ระเบียบการให้ส้วมภายนอก	8
ระเบียบการใช้ตู้ใส่จดหมาย	9
ระเบียบการให้ห้องออกกำลังกาย	10

หมวดที่ 3 การขอใช้อาคารสถานที่

ระเบียบการขอใช้อาคารสถานที่	11
ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้ลานจอดรถ	11

หมวดที่ 4 ระเบียบ และข้อบังคับการเข้าดำเนินการใดๆ ในอาคาร

ระเบียบการเข้าตกแต่ง/ดัดแปลงภายในห้องชุด	13
ระเบียบการติดตั้งวัสดุ หรือป้ายโฆษณา	13
	17

หมวดที่ 5 ระบบ และอุปกรณ์สำคัญต่างๆ ภายในอาคารชุด

ระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ที่สำคัญภายในห้องชุด	18
ระบบแจ้งเหตุและระบบอัคคีภัย	18
ระบบการรักษาความปลอดภัยและความคุ้มครองทรัพย์สิน	18
ระบบรักษาความสะอาด และจัดเก็บขยะ	19

หมวดที่ 6 เฉพาะกาล

ภาคผนวก ข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุดเพิ่มเติมไป วัน ราคาค่าแห่ง-พระรวม 9	21
	22

หมวดที่ 1 ระเบียบการเข้าพักอาศัย

ระเบียบการเข้าพักอาศัยการใช้ประโยชน์ห้องชุด และทรัพย์สินส่วนกลาง

เพื่อการเข้าพักอาศัยอย่างถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด และเพื่อการอยู่อาศัยร่วมกันอย่างมีความสุขภายในอาคาร ฝ่ายบริหารอาคารจึงได้ขอความร่วมมือทุกท่าน โปรดปฏิบัติตามดังนี้

1. ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้ใช้ประโยชน์อาคารแต่ละรายจะต้องดูแลรักษา ห้องชุดให้อยู่ในสภาพดีและไม่กระทำการใดๆ ให้เป็นอันตราย เด็ดร้อน น่ารังเกียจ ไม่สุภาพ ก่อความรำคาญ รบกวน ต่อความสงบสุข และขัดต่อศีลธรรมอันดีในการ อาศัย อยู่ร่วมกัน และต้องระมัดระวังความปลอดภัยของอาคาร

2. กรุณาอย่าสูบบุหรี่ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางภายในอาคาร และใกล้กับอุปกรณ์ เครื่องจับควัน (Smoke Detector)

3. กรุณาอย่าปิดกั้น หรือทิ้งขยะภายในห้องชุดส่วนที่ส่วนกลาง

4. กรุณาบรรจุขยะในถังขยะ และมัดปากถุงให้มิดชิดก่อนนำไปทิ้ง ในจุดที่ฝ่ายบริหารอาคารจัดไว้ให้เป็นสัดส่วน

5. กรุณาอย่าขีดเขียนฉีกภาพโฆษณาทุกชนิดในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายบริหารอาคาร

6. ห้ามกระทำการใดๆ ที่จะมีผลกระทบหรือก่ออันตรายรวมทั้งรูปแบบทั้งภายใน และภายนอก อาทิเช่น การเจาะพื้นผนัง การติดตั้งลิฟต์ กันสาด เป็นต้น

7. บุคคลภายนอก และ/หรือ ผู้มาติดต่อจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ ที่ฝ่ายบริหารอาคารกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

8. นิติบุคคลอาคารชุดฯ ขอสงวนสิทธิ์ไม่ต้อนรับบุคคลใดที่แต่งกาย และ/หรือ ประพฤติไม่สุภาพเป็นที่รังเกียจ หรือกระทำการใดๆ ที่ขัดต่อระเบียบข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุดฯ

9. ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้ใช้ประโยชน์อาคารที่มีความประสงค์จะตกแต่งห้องชุด ขอให้ส่งแบบแปลน การตกแต่ง ให้ฝ่ายบริหารอาคารทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อตรวจสอบผลกระทบพื้นที่ส่วนกลาง ระบบสาธารณูปโภค ตลอดจนเพื่อแนะแนว และอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับเหมาที่เข้าดำเนินการ

10. การตกแต่งดัดแปลงภายในห้องชุดจะต้องไม่เปลี่ยนแปลงโครงสร้าง หรือลักลอบลักลอบแก้ไขพื้นที่ส่วนกลาง ซึ่งเป็นทรัพย์สินของท่านเจ้าของร่วมทุกท่าน

11. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบประปา ระบบไฟฟ้า ภายในห้องชุด จะต้องแจ้งฝ่ายบริหารอาคาร ทราบก่อนการดำเนินการ เพื่อให้เป็นอันตราย หรือกระทบกระเทือน ต่อห้องชุดข้างเคียง หรือพื้นที่ส่วนกลาง

12. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาเลี้ยงภายในห้องชุด หรือในบริเวณอาคาร

13. กรุณาอย่าเคลื่อนย้าย และ/หรือ ครอบครองทรัพย์สินส่วนกลางทุกชนิดของอาคาร โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายบริหารอาคาร

14. ฝ่ายบริหารอาคารขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบ และจะแจ้งให้ทราบโดยการปิดประกาศ

ระเบียบการชำระค่าใช้จ่ายส่วนกลาง และค่าสาธารณูปโภคของห้องชุด

เพื่อให้การบริหารอาคารชุดเป็นไปตามวัตถุประสงค์ตามงบประมาณที่กำหนดพร้อมทั้งให้บริการที่ดีแก่เจ้าของร่วมทุกท่าน ฝ่ายบริหารอาคารได้รื้อกำหนดวิธีการชำระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพื่อนำเงินมาบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง ดังต่อไปนี้

- 1. ท่านเจ้าของร่วมทุกท่าน (จะโดยพักอาศัยหรือไม่พักอาศัย) มีหน้าที่ร่วมกันออกค่าใช้จ่าย ที่เกิดขึ้นจากการบริหารงานส่วนกลาง และเกิดจากการจัดซื้อทรัพย์สินต่าง ๆ หรือเกิดจากการดูแลรักษาซ่อมแซมทรัพย์สิน รวมทั้งการดำเนินการใด ๆ อันเกี่ยวข้องกับทรัพย์สินส่วนกลาง ตามที่ระบุไว้ในข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด เทมโป วัน รามคำแหง-พระราม 9 ค่าใช้จ่ายนี้เรียกว่า "ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง" และ "เงินกองทุน"
- 2. เจ้าของร่วมที่ใช้ประโยชน์ห้องชุด โดยจะอยู่อาศัยเอง หรือมอบหมายให้ผู้เช่าอาศัยแทน หรือไม่มีมีการใช้ประโยชน์ มีหน้าที่ชำระค่าสาธารณูปโภคต่าง ๆ ตามที่ใช้จริงโดยชำระตามใบแจ้งหนี้ต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ค่าน้ำประปา และค่าดูแลรักษามอเตอร์น้ำแต่ละห้องชุด ฝ่ายบริหารอาคารจะคิดค่าบริการและส่งใบแจ้งหนี้ค่าน้ำประปามาไปยังเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้เช่าแต่ละห้องชุดทุกเดือนตามจำนวนที่ใช้จริง โดยคำนวณจากตัวเลขมาตรวัดน้ำ และเรียกเก็บในอัตราลูกบาศก์เมตรละ 20 บาท (ยี่สิบบาทถ้วน) ค่ารักษามอเตอร์น้ำ 50 บาท (ห้าสิบบาทถ้วน)

2.2 ค่าไฟฟ้าภายในห้องชุดเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้เช่าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการชำระค่ากระแสไฟฟ้า กับกรมไฟฟ้าโดยตรง (ไม่ต้องผ่านฝ่ายบริหารอาคาร)

3. ฝ่ายบริหารอาคารจะส่งใบแจ้งหนี้เรียกเก็บค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ค่าใช้จ่ายส่วนกลางเรียกเก็บเป็นรายปี โดยจะจัดส่งใบแจ้งหนี้ค่าใช้จ่าย ส่วนกลางประจำ ไปยังท่านเจ้าของร่วมล่วงหน้าเป็นเวลา 1 เดือนก่อนถึงวันครบกำหนดชำระ

3.2 ค่าสาธารณูปโภคต่าง ๆ (ยกเว้นค่าไฟฟ้าที่ท่านต้องชำระเงินเอง) จะส่งใบแจ้งเรียกเก็บในทุกวันสิ้นเดือน และท่านต้องชำระภายใน 7 วัน นับจากวันที่ส่งใบแจ้งหนี้

4. ในกรณีที่ชำระตามกำหนดใน ข้อ 3. หรือกรณีผู้เช่าจะถูกปฏิเสธการจ่ายเงินจะต้องเสีย ค่าบอกกล่าวทวงถามให้แก่ฝ่ายบริหารอาคารครั้งละ 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ทุกครั้งที่มีการทวงถาม และเสียค่าปรับในอัตราร้อยละ 1 ต่อเดือน ทั้งนี้เศษของเดือนให้คิดเป็น 1 เดือน

5. ในกรณีที่ค้างชำระเกินกว่า 30 วัน ให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด มีอำนาจสั่งระงับการให้บริการสาธารณูปโภค อาทิเช่นน้ำประปา หรือบริการอื่นๆ

6. การชำระค่าใช้จ่ายส่วนกลาง และ/หรือ ค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินส่วนกลาง หากท่านชำระเป็นเช็คใช้สั่งจ่ายในนาม "นิติบุคคลอาคารชุด เทมโป วัน รามคำแหง-พระราม 9" เมื่อท่านชำระค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้กับนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว โปรดเรียกหลักฐานการรับเงินจากพนักงานทุกครั้ง

ระเบียบการใช้สอยคาร์ด

เพื่อป้องกันทรัพย์สิน จากการโจรกรรมต่างๆ รวมทั้ง เพื่อให้การใช้อุปกรณ์เกิด ประโยชน์สูงสุด ฝ่ายบริหารอาคารจึงได้ขอแจ้งให้ท่านทราบถึงระเบียบปฏิบัติดังนี้

- 1. ฝ่ายบริหารอาคารจะส่งมอบคีย์การ์ด ให้ท่านเจ้าของร่วมจำนวน 2 ใบ ต่อหนึ่งห้องชุด สำหรับท่านที่ต้องการบัตรเสริมเพิ่มเติมจากจำนวนที่ระบุต้นจำหน่ายให้ใน อัตราใบละ 200 บาท (สองร้อยบาทถ้วน)

- 2. บัตรคีย์การ์ดให้นำมาให้กับท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้ใช้ประโยชน์อาคารที่ได้รับการยินยอมจากท่านเจ้าของร่วมเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วเท่านั้น ไม่จำหน่ายให้กับบุคคลภายนอก
- 3. การยื่นขอรับมอบคีย์การ์ดขอให้นำมาติดต่อได้ที่ฝ่ายบริหารอาคาร
- 4. ในกรณีบัตรชำรุดหรือสูญหาย ท่านเจ้าของร่วมสามารถแจ้งความจำนวนขอซื้อได้ที่ฝ่ายบริหารอาคารตามมูลค่าใน ข้อ 1.
- 5. บุคคลภายนอกที่มีความประสงค์จะมาติดต่อกับท่านเจ้าของร่วม จะต้องแจ้งให้ฝ่ายบริหารอาคารทราบ เพื่อขออนุญาตผ่านเจ้าหน้าที่ภายในอาคาร
- 6. กรุณาย่าน้ำวัสดุ และ/หรือ บัตรอื่นๆ ที่มีใช้บัตรของอาคารมาจุดเข้าเครื่องควบคุมระบบผ่าน เข้า-ออก

7. ในกรณีที่เกิดความเสียหายกับเครื่องรูดบัตรของอาคาร โดยการกระทำใดๆ จากท่าน และ/หรือ บุคคลในปกครองของท่าน ท่านจะต้องชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

8. หากท่านฝ่าฝืนระเบียบดังกล่าวข้างต้น ฝ่ายบริหารอาคารสงวนสิทธิดำเนินการใดๆ ตามที่เห็นสมควรจะเรียกเก็บการใช้การด์

ระเบียบการผ่านเข้า-ออก บริเวณอาคาร

เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และความเรียบร้อยภายในอาคารฝ่ายบริหารอาคาร จึงได้ขอความร่วมมือจากท่านเจ้าของร่วม ผู้มาติดต่อ และ/หรือ ผู้ใช้ประโยชน์อาคาร โปรดปฏิบัติตามระเบียบดังต่อไปนี้ ผู้มาติดต่อ หรือผู้รับเหมาที่เข้ามาติดต่อ หรือปฏิบัติงานภายในบริเวณอาคาร จะต้องแจ้งชื่อผู้ติดต่อชื่อคนงาน ให้กับฝ่ายบริหารอาคารเพื่อ "บันทึกลงทะเบียนประวัติ" โดยมีรายละเอียดต้องแนบ บันทึกดังนี้

- 1. ชื่อ-นามสกุลของผู้มาติดต่อ หรือผู้ควบคุมงาน และคนงาน
- 2. บัตรประชาชน หรือบัตรประจำตัวราชการ หรือใบอนุญาตขับขี่ที่ในกรณีเป็นคนงาน จะต้องแนบสำเนาหรือรอมลงนามรับมอบสำเนาทุกฉบับ
- 3. รายละเอียดห้องชุดที่จะมาติดต่อหรือทำงาน
- 4. กรณีผู้รับเหมาต่อเติมอาคาร จะต้องรู้ฝ่ายของผู้รับเหมา และ/หรือ ผู้ควบคุมงาน ตลอดจนวันที่เข้ามาดำเนินการภายในบริเวณอาคาร
- 5. ในหากผ่านเข้า-ออกอาคาร ผู้มาติดต่อทุกคนจะต้องลงชื่อ ณ จุดที่ฝ่าย บริหารอาคารกำหนด หากไม่ปฏิบัติตามจะถือว่าฝ่าฝืนระเบียบอาคาร จะไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาในบริเวณอาคารอีก และตกเป็นผู้ต้องสงสัยหากมีทรัพย์สินภายในอาคาร สูญหาย/หรือเสียหาย

6. กรณีบัตรสูญหายหรือชำรุดเสียหาย จะต้องเสียค่าปรับใบละ 100 บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

7. กรณีผู้รับเหมาฝ่ายบริหารอาคารจัดบัตร เข้า-ออก บริเวณอาคารให้กับผู้มาติดต่อผู้รับเหมา และ/หรือ คนงานตามที่แจ้ง และจะดำเนินการประสานงานไปยังเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้พักอาศัยก่อนที่จะอนุญาตให้ผู้มาติดต่อผู้รับเหมา และคนงาน เข้า-ออก ภายในอาคาร

8. กรณีผู้รับเหมาผ่านเข้า-ออก จะต้องกรรรายละเอียดที่ลงทะเบียนประวัติไว้ และติดบัตรผ่านเข้า-ออกตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน หรือภายในอาคารโดยติดไว้ที่บริเวณหน้าอกด้านซ้าย หรือขวาหากบิดเบือน หรือไม่ตรงกันโดยเจตนาฝ่ายบริหารอาคารจะไม่อนุญาตให้บุคคลนั้น เข้ามาในบริเวณอาคารอีกต่อไป

- 9. ผู้มาติดต่อ ผู้ปฏิบัติงาน และ/หรือ คนงานที่ไม่มีบัตรผ่านเข้า-ออก จะถูกเชิญออกจากอาคารทันที และจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในอาคารโดยเด็ดขาด

10. กรณีผู้มาติดต่อ และ/หรือ คนงานไม่เดินบัตรเมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานปฏิบัติงานในแต่ละวัน จะต้องเสียค่าปรับครั้งละ 50 บาท (ห้าสิบบาทถ้วน) และจะต้องตกเป็นผู้ต้องสงสัยหากมีทรัพย์สินภายในอาคารสูญหาย และ/หรือเสียหาย

11. ฝ่ายบริหารอาคารของสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการตรวจค้นกระเป๋า ย่าม และ/หรือ สิ่งของอื่นๆ ของผู้มาติดต่อทุกกรณีได้ตลอดเวลา หากมีเหตุสงสัยว่าโจรกรรมทรัพย์สินของอาคาร ฝ่ายบริหารอาคารของสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงระเบียบนี้ และจะแจ้งให้ทราบโดยการปิดประกาศ

ขั้นตอนปฏิบัติในการเกิดเหตุฉุกเฉิน

ขั้นตอนปฏิบัติในการเกิดเหตุฉุกเฉิน

- 1. รีบออกจากอาคารเมื่อได้ยินเสียงเตือนภัย (Alarm Bell)
- 2. กรุณาอย่าตื่นตระหนกในขณะอพยพตัวเองออกจากอาคาร
- 3. ให้เดินไปตามป้ายบอกทางหนีไฟซึ่งติดตั้งในแต่ละชั้น
- 4. ห้ามใช้ลิฟต์ในขณะที่เกิดเหตุฉุกเฉิน (หากอยู่ในลิฟต์ขณะเวลาเกิดเหตุ ลิฟต์จะเคลื่อนลงไปสู่ ชั้น G และประตูลิฟต์จะเปิดโดยอัตโนมัติ)
- 5. ในขณะเดินลงช่องทางบันไดหนีไฟจะต้องจับราวบันไดตลอดเวลา
- 6. ห้ามกลับไปที่ห้องของ เลือผ้า กระเป๋า หรืออื่นๆ ภายในห้องชุดโดยเด็ดขาด
- 7. ห้ามมลักี่ รัง หรือดินแรงผู้อื่น ขณะกำลังอพยพในช่องทางบันไดหนีไฟ
- 8. ห้ามกลับเข้าไปภายในอาคาร จะด้วยเหตุผลใดก็ตามจนกว่าเจ้าหน้าที่ ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับไฟ หรือหน่วยป้องกันอัคคีภัย จะทำการแจ้งว่าปลอดภัยแล้ว
- 9. ผู้อพยพทุกคนไม่ไปพบกันที่จุดรวมพล บริเวณม็อมด้านหน้าอาคาร

หมวดที่ 2 การใช้ทรัพย์สินส่วนกลาง
ระเบียบการใช้ลิฟต์ภายในอาคาร

เพื่อการใช้ลิฟต์ของอาคารอย่างถูกวิธีให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน และคงไว้ซึ่งทรัพย์สินของอาคารที่มีมูลค่าสูง ฝ่ายบริหารอาคาร จึงได้ขอความร่วมมือจากทุกท่านโปรดปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

- 1. ลิฟต์ของอาคาร เปิดบริการ 24 ชั่วโมง
- 2. กรุณาอย่าใช้ลิฟต์ในการขนของที่มีน้ำหนักเกินกว่า 800 กก.
- 3. กรุณาอย่าทำการใดๆ เพื่อเป็นการขัดขวางไม่ให้ลิฟต์ทำงานตามปกติ หากท่านมีความประสงค์ที่จะต้องใช้ลิฟต์ในการขนของเป็นเวลานาน ขอให้ท่านแจ้งให้ฝ่ายบริหารอาคารทราบล่วงหน้า เพื่อที่จะได้อำนวยความสะดวกให้แก่ท่านตลอดจนเจ้าหน้าที่ของท่านอื่นๆ
- 4. ก่อนใช้ลิฟต์เพื่อการขนย้ายสิ่งของ ขอให้ท่านกรอกแบบฟอร์มการขอใช้ลิฟต์ที่ฝ่ายบริหารอาคาร
- 5. หากวัสดุที่ท่านต้องการขนย้ายมีขนาดใหญ่ หรือยาวกว่าขนาดของลิฟต์ท่านจะต้องติดท่อนลงให้มีความเหมาะสม จึงจะสามารถดำเนินการขนย้ายได้ หากท่านไม่สามารถติดท่อนได้ ท่านต้องขนย้ายทางบันไดหนีไฟของอาคาร และระมัดระวังในการขนย้าย เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินส่วนกลาง และหากเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินส่วนกลางท่านต้องเป็นผู้ชดเชยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- 6. กรุณาอย่าขีด เขียน นามูรูปภาพโฆษณาต่าง ๆ หรือสิ่งพิมพ์ใดๆ มาติดภายในห้องโดยสารลิฟต์ อันจะทำให้เกิดความเสียหาย หากฝ่ายบริหารอาคารตรวจพบจะดำเนินการ เรียกเก็บค่าเสียหายตามมูลค่าที่เกิดขึ้นจริง
- 7. กรุณาอย่ากดปุ่ม "Emergency" หรือปุ่มที่มีสัญลักษณ์เป็นรูปประจ้ง โดยมิได้เกิดเหตุฉุกเฉินใดๆ หากฝ่ายบริหารอาคารตรวจพบจะดำเนินการปรับครั้งละ 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)
- 8. กรุณาอย่ากดปุ่ม "E- Stop" หากไม่จำเป็น เนื่องจากทำให้ลิฟต์หยุดการทำงานทันที และท่านจะต้องค้างอยู่ภายในลิฟต์
- 9. ห้ามสูบบุหรี่ภายในลิฟต์
- 10. กรุณาอย่าให้เด็กใช้ลิฟต์โดยลำพัง
- 11. ห้ามใช้ลิฟต์ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ หรือแผ่นดินไหว
- 12. ในกรณีที่ท่านไม่ปฏิบัติตามระเบียบข้างต้นหากเกิดความเสียหาย ท่านต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายตามมูลค่าที่เกิดขึ้นจริง

ระเบียบการใช้ส้วมหยั้

เพื่อถนอมเป็นระเบียบ และการดูแลรักษาส้วมหยั้ให้สะอาดถูกสุขอนามัย ฝ่ายบริหารอาคารจึงได้ขอความร่วมมือจากท่านเข้าร่วม และ/หรือ ผู้ใช้ประโยชน์อาคาร ในการบริการส้วมหยั้ต่อไปนี้

- 1. ส้วมหยั้ของอาคาร ให้บริการแก่ท่านเข้าชม และ/หรือ ผู้ใช้ประโยชน์อาคารท่านนั้น
- 2. เวลาเปิด และปิดบริการ เวลา 07.00 - 21.00 น. ทุกวัน
- 3. ห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี ใช้ส้วมหยั้ลำพัง

ให้บริการแบบบุคคลภายนอก

4. ขณะให้บริการลูกค้าความสงบมีเสียงรบกวน และละเมิดสิทธิส่วนตัวของผู้ที่ต้องการพักผ่อน
5. กรุณาชำระร่างกายก่อนที่จะลงสระว่ายน้ำ ตามสถานที่ที่จัดไว้ให้
6. กรุณาถอดรองเท้าก่อนเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และจัดวางไว้ในจุดที่จัดไว้ให้
7. กรุณาสวมใส่ชุดว่ายน้ำตามหลักสากล และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่แต่งกายตามระเบียบให้บริการสระว่ายน้ำ
8. ห้ามมีผู้ที่ไม่ได้ติดต่อกับหรือโรคผิวหนังใช้บริการสระว่ายน้ำ
9. ห้ามมีวันน้ำลาย หรือเสมหะลงในสระว่ายน้ำ
10. ห้ามนำสุรา และอาหารมารับประทานในสระว่ายน้ำ หรือบริเวณโดยรอบ
11. หากเกิดความเสียหายแก่สระว่ายน้ำ และ/หรือ ทรัพย์สินส่วนกลางอื่นใดโดยท่านหรือบุคคลในการปกครองท่านจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายตามมูลค่าที่เกิดขึ้นจริง
12. ฝ่ายบริหารอาคารของสวนสันทนาการไม่รับผิดชอบใดๆ อันเกิดจากผู้ใช้บริการที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่กล่าวไว้ข้างต้น

ระเบียบการใช้ตู้ใส่จดหมาย

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเพื่อป้องกันการสูญหาย หรือเสียหายของจดหมาย และพัสดุภัณฑ์ที่จัดส่งมายังท่านเจ้าของร่วมทุกท่าน ฝ่ายบริหารอาคารได้จัดตั้งตู้ใส่จดหมายให้กับทุกท่านทราบดังนี้

1. ฝ่ายบริหารอาคารจะจัดส่งจดหมายให้กับท่าน 1 ตู้ โดยติดตั้งไว้ที่บริเวณ Lobby ชั้น G โดยที่ตู้ใส่จดหมายจะระบุถึงหมายเลขของตู้ของท่าน
2. ฝ่ายบริหารอาคารจะส่งมอบกุญแจตู้จดหมายให้กับท่านเจ้าของร่วม เมื่อท่านได้รับโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จำนวน 2 ดอก
3. ฝ่ายบริหารอาคารจะจัดส่งจดหมายตลอดจนไปรษณีย์ และเอกสารอื่นๆ ไว้ที่ ตู้จดหมายของท่าน

ท่านนั้น

4. ในกรณีจดหมายลงทะเบีย หรือพัสดุภัณฑ์ ฝ่ายบริหารอาคารจะดำเนินการติดต่อกับท่าน เพื่อให้มาติดต่อรับจากสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อลงนามรับจดหมาย หรือพัสดุภัณฑ์ดังกล่าว

5. ในกรณีที่จดหมาย หรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในตู้จดหมายมีจำนวนมากจนไม่สามารถบรรจุลงไปได้อีก ฝ่ายบริหารอาคารจะเก็บรักษาเอกสารดังกล่าวไว้ให้ท่าน เป็นเวลา 1 เดือน และหากไม่มีผู้ฝ่ายบริหารอาคาร จะดำเนินการส่งกลับคืนให้กับผู้ส่งต่อไป

6. ฝ่ายบริหารอาคารจะไม่รับผิดชอบ ต่อการสูญหายของจดหมาย พัดดูกันชนหรือ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ อันเนื่องจากเจ้าหน้าที่ของฝ่ายบริหารอาคารได้รับแทนท่านเจ้าของร่วม

7. กรุณาอย่าทิ้งขยะใส่ตู้จดหมาย หากตรวจพบท่านจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามมูลค่าจริง

8. ในกรณีที่ไม่มีหมายเลขส่งถึงท่านเจ้าของร่วม และหากไม่สามารถติดต่อกับท่าน เจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้มีรายชื่อ ฝ่ายบริหารอาคารจะไม่ลงนามรับเอกสารดังกล่าว เว้นแต่ศาลจะมีคำสั่งอนุญาตให้ปิดหมาย

9. ฝ่ายบริหารอาคารของสวนสันทนาการไม่รับผิดชอบแก่ขยะที่อื่น และจะแจ้งให้ทราบโดยการปิดประกาศ

ระเบียบการใช้ห้องออกกำลังกาย

เพื่อความเป็นระเบียบ และเพื่อเป็นการดูแลรักษาทรัพย์สินภายในห้องออกกำลังกาย ให้คงสภาพที่อยู่เสมอ ฝ่ายบริหารอาคารชุดฯ จึงได้ขอความกรุณาจากท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้ใช้สิทธิแทน โปรดปฏิบัติตามกฎระเบียบดังต่อไปนี้

1. ห้องออกกำลังกายให้บริการแก่ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้ใช้สิทธิแทนท่านนั้น จดให้บริการแก่บุคคลภายนอก
2. เวลาเปิด - ปิดให้บริการ ระหว่างเวลา 07.00 น. - 21.00 น. ของทุกวัน
3. ผู้เข้าใช้บริการต้องแต่งกายด้วยชุดออกกำลังกายที่สุภาพ และสวมรองเท้าสำหรับออกกำลังกายเท่านั้น
4. ผู้เข้าใช้บริการต้องรักษาความสะอาด ห้ามนำอาหารเข้ามารับประทานในห้อง และรักษาความสงบเรียบร้อย เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนผู้อื่น หรือละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของผู้อื่น
5. ห้องออกกำลังกายให้บริการแก่ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้ใช้สิทธิแทนท่านนั้น หากพบเห็นบุคคลภายนอกเข้ามามีการใช้บริการ โปรดแจ้งฝ่ายบริหารอาคารชุดฯ เพื่อดำเนินการตามระเบียบต่อไป
6. ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ หรือกับทรัพย์สินทุกชนิดภายในห้องออกกำลังกาย อันเกิดจากการใช้ผิดวัตถุประสงค์ หรือเกิดจากการใช้โดยปราศจากความระมัดระวัง ผู้ใช้บริการจะต้องชดเชยให้ค่าเสียหายแก่นิติบุคคลอาคารชุดฯ
7. ห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี เข้าใช้บริการห้องออกกำลังกาย โดยปราศจากการดูแลของผู้ปกครอง
8. ฝ่ายบริหารอาคารชุดฯ ขอสงวนสิทธิ์การตรวจสอบ หรือจำกัดผู้ใช้บริการห้องออกกำลังกาย และ/หรือ สิทธิในการใช้ห้องออกกำลังกายเป็นการชั่วคราว แก่ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามอาคารชุดฯ เห็นว่าไม่ปฏิบัติตามระเบียบนี้
9. ระเบียบนี้อาจปรับปรุงแก้ไขได้ตามความเหมาะสม และจะแจ้งให้ทราบโดยการปิดประกาศ

5-6-6 500

หมวดที่ 3 การใช้อาคารสถานที่ ระเบียบการขอใช้อาคารสถานที่

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเพื่อเป็นการตอบสนองต่อความต้องการในการใช้อาคารสถานที่ อันจะเป็นการสร้างความประทับใจที่ดีให้กับผู้เข้า "นิทรรศกาลาซูด TEMPO ONE รามคำแหง-พระราม 9" และท่านเจ้าของร่วมทุกท่าน ฝ่ายบริหารอาคาร ได้ขอชี้แจงระเบียบในการใช้อาคารสถานที่ เพื่อตอบสนองต่อ การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้ขอใช้บริการดังนี้

1. ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือผู้ขอใช้บริการที่มีความประสงค์จะใช้อาคาร หรือ สถานที่เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ จะต้องแจ้งความจำนงค์ขอใช้ ให้ฝ่ายบริหารอาคารทราบ ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน พร้อมทั้งรายละเอียดประกอบ อาทิเช่น

- 1.1 ลักษณะของการใช้อาคาร หรือสถานที่เพื่อการนั้น
- 1.2 จำนวนบุคลากรที่จะเข้ามาดำเนินการกิจกรรมนั้นๆ
- 1.3 จำนวน และประเภทของยานพาหนะ
- 1.4 วัสดุอุปกรณ์ ที่จะใช้เข้ามาประกอบ
- 1.5 กรณีที่จะดำเนินการขอใช้พื้นที่ จะต้องยื่นเรื่องเสนอขออนุญาตให้ใช้จากเจ้าของร่วมหนึ่ง
2. กรณีที่จะมีการขอใช้พื้นที่ และสาธารณูปโภคเพื่อสนับสนุนกิจกรรมนั้นๆ จากส่วนกลาง ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้ขอใช้บริการจะต้องชำระค่าบริการในอัตรา 2,500 บาท (สองพันห้าร้อยบาทถ้วน) ต่อ 1 วัน โดยคำนวณจาก เวลาทำการปกติ 08.30 - 17.30น. (กรณีไม่ถึง 1 วัน คิดอัตราเดียวกัน)
3. ฝ่ายบริหารอาคารจะไม่อนุญาตให้มีการกิจกรรมใดๆ เกินจากเวลาที่กำหนดไว้ เว้นเสียแต่กรณีคณะกรรมการ และ/หรือ ฝ่ายบริหารอาคารจะได้พิจารณาเห็นว่ามีความจำเป็น และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อการพักอาศัยภายในอาคาร กรณีที่มีการดำเนินการเกินจากเวลาที่กำหนดตามข้อ 2. ฝ่ายบริหารอาคาร จะตัดค่าบริการในอัตรา ชั่วโมงละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) เช่นชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง (ทั้งนี้ไม่เกิน 24.00น.)

4. ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้ขอใช้บริการจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ และวิธีการเพื่อความปลอดภัยตลอดเวลาที่ดำเนินการนั้นๆ ภายในอาคาร

5. ผู้ขอใช้บริการ และ/หรือ ท่านเจ้าของร่วม จะต้องวางเงินประกันความเสียหาย ที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวในอัตรา 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) โดย ชำระเป็นเงินสดทันทีที่ยื่นคำขอ และฝ่ายบริหารอาคารจะคืนเงินดังกล่าวภายหลังจากที่ได้ทำการตรวจสอบแล้วว่าไม่มีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้น ฝ่ายบริหารอาคารของสวนเลิฟท์ ที่จะทำการปรับเปลี่ยนอัตราค่าบริการตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภท ของกิจกรรม ที่ผู้ขอใช้บริการ และ/หรือ ท่านเจ้าของร่วมที่ ได้ขอความร่วมมือการสงวนเลิฟท์ ที่จะพิจารณาอนุญาต หรือไม่อนุญาตให้ดำเนินการกิจกรรมนั้นก่อน หรือตลอดเวลาที่กำลังดำเนินการ หากพิจารณาแล้วเห็นว่าก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย หรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ เจ้าของร่วม/ผู้พักอาศัย หรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อภาพลักษณ์ที่ดีของอาคาร

ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้ลานจอดรถ

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากลานจอดรถของอาคารฝ่ายบริหารอาคาร ได้ขอความกรุณาจากท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้ใช้ประโยชน์ในอาคารทุกท่าน ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับการใช้ ลานจอดรถดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายบริหารอาคารจะส่งมอบคีย์การ์ด 1 ใบ พร้อมทั้งสติ๊กเกอร์ จำนวน 1 แผ่น เพื่อใช้ในการแสดงสิทธิ และเข้า - ออกอาคาร (ตามสิทธิของแอดมิเนิสตรอเรเตอร์)

2. ลานจอดรถของอาคารเปิดบริการ 24 ชั่วโมง และทุกท่านต้องปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจร ที่แสดงไว้อย่างเคร่งครัด

3. ลานจอดรถเปิดให้บริการแก่ท่านเจ้าของร่วม ผู้พักอาศัย และ/หรือ ผู้มาติดต่อเท่านั้น

4. ลานจอดรถของอาคารไม่เปิดบริการให้กับบุคคลภายนอก

5. ห้ามบนสติกเกอร์หรือรถยนต์ให้แก่บุคคลอื่นใด นอกจากเจ้าของรถหมายเลขทะเบียนจะต้องตรงกับ สติกเกอร์จอดรถ

6. ห้ามใช้ความเร็วเกิน 20 กม./ชั่วโมง ภายในลานจอดรถของอาคาร

7. กรุณาอย่าล้างรถ ช้อนแชนเครื่องยนต์ หรือกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือความสกปรก ในลานจอดรถของอาคาร ยกเว้นเฉพาะสถานที่ที่ฝ่ายบริหารอาคารได้กำหนดไว้เท่านั้น

8. รถจักรยานยนต์ให้จอดในสถานที่ที่ฝ่ายบริหารอาคารกำหนดให้จอดเท่านั้น

9. ผู้มาติดต่อต้องจอดรถในลานจอดรถ ที่ฝ่ายบริหารอาคารจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น ห้ามจอดรถในลานจอดรถของอาคารติดต่อกันเกินกว่าเวลาที่กำหนดคือ 08.30 - 18.30 น. ของทุกวัน กรณีที่ท่านมีความจำเป็นที่จะต้อง จอดรถเกินกว่ากำหนดท่านจะต้อง เสียค่าปรับ ในอัตรา 100 บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

10. ฝ่ายบริหารอาคารขอสงวนสิทธิในการดำเนินการล็อกล้อ และปรับในอัตรา 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) สำหรับรถที่ฝ่าฝืนจอดในที่ห้ามจอด และเคลื่อนย้ายรถ ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้ ลานจอดรถ ออกจากลานจอดรถ โดยไม่รับผิดชอบความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นได้

11. ในกรณีเป็นที่สงสัยและเพื่อความปลอดภัยอันสืบเนื่องมาจากการโจรกรรม หรืออาชญากรรม ฝ่ายบริหารอาคารขอสงวนสิทธิที่จะทำการตรวจค้นทรัพย์สินที่ผ่านเข้า - ออก ภายในอาคาร และขอให้ท่านเจ้าของร่วมทุกท่าน และ/หรือ ผู้มาติดต่อโปรดแสดงบัตรประจำตัว และบัตรคีย์การ์ด ต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยก่อนเข้า - ออก

12. การอนุญาตให้จอดรถในบริเวณลานจอดรถ มีไว้เป็นการรับฝากรถ ฝ่ายบริหารอาคารไม่รับผิดชอบความเสียหายของรถ หรือทรัพย์สินใดๆ ที่ติดมากับรถยนต์ทั้งสิ้น

หมวดที่ 4 ระเบียบ และข้อบังคับการดำเนินการใด ๆ ในอาคาร ระเบียบการเข้าตักแต่่ง/ต่อเติมภายในห้องชุด

เพื่อความเป็ระเบียบและความปลอดภัยในทรัพย์สินของท่านเจ้าของร่วม ฝ่ายบริหารอาคารจึงใคร่ขอความ
กรุณาจากท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ตัวแทนไปรตปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

1. ระเบียบนี้ใช้บังคับต่อท่านเจ้าของร่วม ตัวแทน ผู้รับจ้าง คนงาน และ/หรือ บุคคลอื่นใด ก็ตามที่เข้า
ไปในบริเวณขอบเขตของนิติบุคคลอาคารชุด TEMPO ONE รามคำแหง - พระราม 9
2. บุคคลตามข้อ 1. ต้องปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัด
3. การเข้าใช้ ตกแต่ง/ต่อเติม หรือดำเนินการใด ๆ ก็ตาม ภายในห้องชุดจำเป็นต้องแจ้ง ฝ่ายบริหาร
อาคารทราบ เพื่อดำเนินการตรวจสอบควบคุมดูแลการทำงาน ให้เป็นไปตามที่อนุมัติ
4. ผู้รับเหมา และ/หรือ ตัวแทนที่จะเข้ามาตกแต่ง/ต่อเติม หรือดำเนินการใด ๆ ก็ตามภายในห้องชุด ก่อน
การปฏิบัติงานท่านต้องปฏิบัติตามดังนี้

- 4.1 ส่งแบบแปลนการตกแต่งกับฝ่ายบริหารอาคาร ก่อนการตกแต่งอย่างน้อย 7 วัน เพื่อให้ ฝ่าย
บริหารอาคารอนุมัติ
- 4.2 ต้องมีการตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่ส่วนกลาง ในบริเวณที่ผู้รับเหมา เข้าปฏิบัติการ
ดำเนินการตกแต่ง ผู้ตรวจสอบดังกล่าวประกอบด้วย

4.2.1 ผู้รับเหมา และ/หรือ ตัวแทนที่มีอำนาจรับผิดชอบ

4.2.2 เจ้าของร่วม และ/หรือ ตัวแทนที่มีอำนาจรับผิดชอบ

4.2.3 เจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด (พร้อมลงนามรับทราบทั้ง 3 ฝ่าย)

- 4.3 ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้รับเหมาต้องวางเงินประกันในพื้นที่ส่วนกลาง กับฝ่ายบริหาร
อาคาร ตามรายการดังนี้

4.3.1 เงินประกันความเสียหายในพื้นที่ส่วนกลางในอัตราห้องชุดละ 20,000 บาท (สองหมื่น
บาทถ้วน) เพื่อป้องกันความเสียหายอันเกิดขึ้น กับทรัพย์สินส่วนกลาง หรือทรัพย์สินบุคคล ของผู้ใดโดยชำระเป็นเงินสด
หรือเช็คที่ติดพร้อมสำเนาในนาม "นิติบุคคล อาคารชุด TEMPO ONE รามคำแหง - พระราม 9"

4.3.2 เงินประกันดังกล่าวฝ่ายบริหารอาคารจะคืนให้กับท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้รับเหมา
เมื่อเสร็จสิ้นการทำงานภายหลังจากที่ตัวแทนของฝ่ายบริหารอาคารได้ทำการตรวจสอบห้องชุดดังกล่าวแล้วภายใน 30
วัน นับจากวันที่เข้าทำการตรวจสอบดังกล่าว (โดยไม่มีข้อแม้) แต่หากการทำงานดังกล่าวก่อให้เกิดความเสียหายแก่
ทรัพย์สินส่วนกลาง หรือทรัพย์สินส่วนบุคคลของผู้อื่น ฝ่ายบริหารอาคารสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาหักเงินค่าประกัน เพื่อชดใช้
ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นได้ตามสมควร กรณีที่เกิดความเสียหายมากเกินกว่าเงินที่ค่าประกันไว้ ท่านเจ้าของร่วม และ/
หรือ ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบตามอัตราค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

4.3.3 กรณีเงินประกันดังกล่าวได้ถูกหักเพื่อชดใช้ค่าเสียหายจนเหลือจำนวน น้อยกว่าวงเงิน
ประกัน ในข้อ 4.3.1 ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้รับเหมาจะต้องจ่ายเงินเพิ่มใหม่ ให้แก่นิติบุคคลอาคารชุด จนครบ
ตามจำนวนของผู้ลค่าที่เสียหาย

4.3.4 ในกรณีเกิดความเสียหายจากการตกแต่ง หรือฝั่ดินระเบียบฝ่ายบริหารอาคาร จะ
ดำเนินการเรียกเก็บ หรือหักเงินประกันทันทีตามที่ตามระเบียบ หรือดำเนินการตามที่ได้สมควร

4.4 ผู้รับเหมา และ/หรือ ตัวแทนจะต้องจัดส่งหนังสือแจ้งความจำนง ขอเข้าดำเนินการตกแต่ง
ภายในห้องชุดพร้อมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการทำงานล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของร่วม

ประกอบกาพิจารณาอนุมัติจากนิติบุคคลอาคารชุดให้เข้าตักแต่่งภายในได้ ซึ่งมีรายละเอียดตามแบบฟอร์มเอกสาร
ของตักแต่่ง (ขอเอกสารได้ที่ฝ่ายบริหารอาคาร) ดังนี้

- 4.4.1 หนังสืออนุญาตยืนยันยอมจากท่านเจ้าของร่วม
- 4.4.2 ชื่อเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้เช่าห้องชุด เลขที่ห้องชุด
- 4.4.3 ชนิดประเภทของงานที่ปฏิบัติ
- 4.4.4 ระยะเวลาการเริ่มต้น และการสิ้นสุดการปฏิบัติงาน
- 4.4.5 ชื่อผู้ควบคุมงานพร้อมสำเนาบัตรประชาชน
- 4.4.6 จำนวน และชื่อผู้เข้าดำเนินการ (รายบุคคล) พร้อมสำเนาบัตร ประชาชน
- 4.4.7 แจ้งเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อฉุกเฉิน และที่อยู่ผู้รับเหมา
- 4.5 บุคคลที่เข้าดำเนินการตกแต่งห้องชุด จำเป็นต้องจ่ายค่าอำนวยความสะดวก ในการบริการ
ทรัพย์สินส่วนกลาง ให้กับฝ่ายบริหารอาคารในอัตรา 1,000 บาท ต่อเดือน ต่อห้องชุดพิเศษของเดือนคิดเป็น 1 เดือน
- 4.6 ฝ่ายบริหารอาคารจะเป็นผู้กำหนดอัตราค่าบริการของพนักงานที่เข้าดำเนินการตกแต่ง โดยระหว่าง
การปฏิบัติงานภายในอาคาร ให้คนงานติดบัตรไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ตลอดเวลากรณีบัตรชำรุด หรือสูญหาย
จะต้องถูกปรับในอัตรา ใบละ 100 บาท

5. ระหว่างการดำเนินการตกแต่ง

5.1 ขณะทำงานจำเป็นต้องมีความปลอดภัยตลอดเวลา

5.2 ไม่อนุญาตให้ผู้รับเหมา และ/หรือ คนงานเข้าไปในพื้นที่อื่น ๆ ที่มิใช่บริเวณที่ตนปฏิบัติงานอยู่
และหาฝ่าฝืนจะทำการปรับ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และจะไม่อนุญาตให้เข้าทำงานในอาคาร นอกจากนี้การ
ก๊บลอกจากอาคารจำเป็นต้องแลกบัตร คิวด้วยตนเองทุกคน

5.3 ในการปฏิบัติงานห้ามมิให้ทิ้งเศษปูน หรือเศษวัสดุอันเกิดจากการทำงาน หรือเศษขยะ ที่เป็น
วัสดุก่อสร้างทุกชนิดทิ้งไปนอกถัง ข้องระบายน้ำ โถส้วมอย่างล้างหน้า และหัวต่างอาคาร รวมทั้งในบริเวณพื้นที่
ส่วนกลาง แต่ให้รวบรวมบรรจุใส่ภาชนะ หรือห่อพลาสติกห่อหุ้มถังขยะ เพื่อนำไปทิ้งภายนอกอาคาร หรือใน
บริเวณที่กำหนดไว้ ทั้งนี้หากมีการทิ้งเครื่องมืออุปกรณ์ ที่ใช้ช่างจะต้องรอให้มีการจัดขยะจน เสียก่อนจึงนำไปทิ้ง
ได้ ส่วนเศษปูน หรือวัสดุที่ตกจะก่อให้เกิดอันตราย หากพบมีการฝ่าฝืน ฝ่ายบริหารอาคารจะเรียกเก็บเงิน
ค่าปรับเป็นเงิน 20,000 บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) ต่อครั้ง

5.4 ห้ามทำการทุบ เจาะ สกัดพื้น ผนัง เพดาน ก่อประจก โครงสร้าง หรือต่อเติม เปลี่ยนแปลง
ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า ท่อระบายน้ำของอาคารชุด หรือห้องชุด อันเป็นการเปลี่ยนแปลง ด้านสถาปัตยกรรมโดย
เด็ดขาด

5.5 ห้ามกระทำการใดๆ อันเป็นการกระทบกระเทือน ต่อโครงสร้างระบบสื่อสาร, ประปา, ไฟฟ้า,
ความมั่นคง และระบบการป้องกันความเสียหายของอาคาร รวมทั้งความสวยงามด้านสถาปัตยกรรมโดยเด็ดขาด

5.6 ห้ามต่อเติมสิ่งใดที่ถูกล่า หรือเข้าไปในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง หรือในด้านนอกอาคาร ซึ่งทำ
ให้เกิดความไม่ระเบียบแลดูไม่สวยงามผิดระเบียบ ข้องจึงกับอาคารชุด และพระราชบัญญัติอาคารชุด

5.7 ระหว่างปฏิบัติงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุ หรือสิ่งผิดปกติใดๆ เพื่อป้องกันเกิดความ
เสียหายต่อทรัพย์สินส่วนกลางของอาคาร และป้องกันให้เกิดความรำคาญ หรือเดือดร้อนต่อผู้อยู่อาศัย และ/หรือ ท่าน
เจ้าของร่วมภายในอาคาร

5.8 ห้ามนำสิ่งที่เป็นวัตถุไวไฟ เช่นน้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซแก๊ส มาจัดเก็บไว้ในอาคารชุดโดยเด็ดขาด
ให้นำกลิ่นทุกครั้งเมื่อเลิกปฏิบัติงาน

5.9 ผู้รับเหมาจะต้องเตรียมเครื่องดับเพลิงชนิดถังขนาดต่ำกว่า 10 ปอนด์ อย่างน้อย ห้าชุดละ 1 ถัง ปรากฏว่าวิธีใช้งานดังแต่เริ่มงาน ตกแตงภายในจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ

5.10 ห้ามมิให้ผู้รับเหมาใช้อุปกรณ์ เสาขั้ว และ/หรือ ขยะทุกชนิด มาจัดวางไว้ในพื้นที่ส่วนกลาง หรือใช้พื้นที่ส่วนกลางในการทำงานโดยเด็ดขาดยกเว้น ในพื้นที่ที่ฝ่ายบริหารอาคารอนุญาตเป็นครั้งคราว

5.11 ห้ามแขวนเสื้อผ้า ตากผ้า หรือวางสิ่งของใดๆ บริเวณระเบียง หรือเฉลียงด้านนอก

5.12 ห้ามผู้รับจ้างตกแต่งใช้กระแสไฟฟ้า และนำประจักษ์จากจุดที่เป็นทรัพย์สินส่วนกลาง ให้เข้าภายในห้องชุดเท่านั้น เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายบริหารอาคาร ซึ่งจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นครั้ง ๖ ไป ตามที่ฝ่ายบริหารอาคารกำหนด

5.13 การขนย้ายวัสดุสิ่งของเครื่องมือต่างๆ เข้า-ออก บริเวณอาคารต้องทำการขนย้ายของ เข้า-ออก ขึ้นต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทุกครั้ง โดยมิผู้ควบคุมลงนามในเอกสาร

5.14 ผู้รับเหมา และ/หรือ คนงานจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยรักษาความปลอดภัยของอาคาร ในการตรวจค้น หากผู้รับเหมา และ/หรือ คนงานคนใดไม่ให้ความร่วมมือจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้ามา ปฏิบัติงานภายในอาคารอีก

5.15 หากผู้รับเหมา และ/หรือ คนงานของผู้รับเหมาฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามระเบียบข้างต้น ฝ่ายบริหารอาคารมีสิทธิในการสั่งระงับการทำงานหรือให้ออกจากบริเวณอาคาร กรณีมีความเสียหายเกิดขึ้น และไม่สามารถระบุได้ว่า เป็นการกระทำของบุคคลใด ผู้รับเหมา และ/หรือ คนงานจะต้องลงลายชื่อยืนยันตนว่าตนได้ชดเชย

5.16 ฝ่ายบริหารอาคารของสงวนสิทธิ์ ในการสั่งระงับการทำงานในกรณีที่หากการดำเนินการดังกล่าวได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อาศัยอยู่ร่วมกันเป็นผลจากการควบคุมความสงบสุขสร้างความเดือดร้อน และทำลายสภาพบรรยากาศ

6. เมื่อเสร็จสิ้นการจัดแต่งห้องชุด

6.1 เมื่อเสร็จสิ้นการจัดตกแต่ง ให้ผู้รับเหมาแจ้งให้ฝ่ายอาคารทราบ เพื่อตรวจสอบความเสียหาย ที่เกิดขึ้นกับพื้นที่ส่วนกลาง (ถ้ามี) หากเกิดความเสียหาย ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขให้กลับสู่สภาพเดิมตามปกติ

6.2 การตรวจสอบความเสียหายให้ผู้ตรวจสอบดังนี้

6.2.1 ผู้รับเหมา และ/หรือ ตัวแทนที่มีอำนาจรับผิดชอบ

6.2.2 เจ้าของร่วม และ/หรือ ตัวแทนที่มีอำนาจรับผิดชอบ

6.2.3 เจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด

7. กำแพงทาง เข้า - ออก อาคารของผู้รับเหมา และคนงาน

7.1 ก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในอาคารทุกผู้ควบคุมงาน จะต้องแจ้งรายชื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) เพื่อตรวจสอบงานเข้าปฏิบัติงานภายในอาคารทุกวัน โดยผู้เข้าปฏิบัติงานจะต้องมีรายชื่อเป็นบุคคลตรงกับที่ลงทะเบียนไว้ ซึ่งตรงกับบุคคลที่ได้แจ้งชื่อให้ฝ่ายบริหารอาคาร หากมีการเปลี่ยนแปลงต้องเสนอชื่อใหม่เพื่อให้ฝ่ายบริหารอาคารของสงวนสิทธิ์ในการเข้าและออกโดยไม่แจ้งชื่อ

7.2 ขณะทำงานผู้รับเหมาจะต้องให้ผู้ควบคุมงานอยู่ตลอดเวลา และคนงานต้องกลับออกจากอาคารพร้อมกันหมดทุกคน ห้ามพักค้างคืนภายในอาคาร

7.3 สำหรับผู้ที่ไม่ได้แจ้งรายชื่อไว้ล่วงหน้า จะต้องแลกบัตรที่จุดแลกบัตร ที่ฝ่ายบริหารอาคารกำหนดทุกครั้ง

7.4 ให้งานนำใช้ลิฟต์ในส่วนที่จัดไว้เท่านั้น

7.5 ฝ่ายบริหารอาคารของสงวนสิทธิ์ ในการตรวจค้นกระเป๋า ย่าม และ/หรือ อื่นๆ ในขณะที่กำลังผ่านเข้า - ออก บริเวณอาคาร

7.6 หากคนงานที่รับบัตรประจำตัวเพื่อผ่านเข้าอาคารไม่ติดบัตร ในกรณีที่ไม่ติดบัตร ผ่านออกอาคารพร้อมทั้งลงชื่อ ฝ่ายบริหารอาคาร จะปรับเงินจากผู้นับเงินที่รับผิดชอบ เป็นวงเงินไม่เกิน 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และคนงานนั้นๆ จะต้องตกเป็นผู้ต้องสงสัยในกรณีที่มีเหตุผิดปกติจนสงสัยเกิดขึ้น

8. เวลาการปฏิบัติงานภายในอาคาร

8.1 ระยะเวลาในการเข้าปฏิบัติงานภายในอาคารได้แก่วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 8.30 - 17.30 น. เท่านั้น

8.2 ไม่อนุญาตให้เข้าตกแต่งในวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์โดยเด็ดขาด เพื่อเป็นการป้องกันเสียงรบกวนความสงบสุขของผู้พักอาศัยร่วมในอาคารชุด เว้นเสียแต่จะได้รับอนุญาตจากฝ่ายบริหารอาคาร และฝ่ายบริหารอาคารได้พิจารณาอย่างถี่ถ้วนโดยอนุมัติเป็นครั้งคราวไป

8.3 การทำงานส่วนเวลาค่ำเป็นต้องแจ้งให้ฝ่ายบริหารอาคารทราบก่อนล่วงหน้า 2 ชั่วโมง โดยทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อขออนุญาตจากฝ่ายบริหารอาคารทั้งนี้ ฝ่ายบริหารอาคารมีสิทธิที่จะอนุมัติ หรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดไว้

8.4 หากไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายบริหารอาคาร ห้ามปฏิบัติงานล่วงเวลาโดยเด็ดขาด กรณีฝ่าฝืนฝ่ายบริหารอาคารจะปรับในอัตรา 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) และไม่อนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานอีก

9. การขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เข้าอาคารเพื่อการตกแต่ง

9.1 ต้องนำรายการการขึ้นต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทุกครั้ง เมื่อมีการขนย้ายวัสดุ สิ่งของเครื่องมือมากระ เข้า - ออก โดยมีผู้จัดการอาคารเป็นผู้อนุมัติ (แบบฟอร์มขอได้ที่ฝ่ายบริหาร อาคาร)

9.2 ผู้รับเหมาต้องติดต่อขอแบบฟอร์มการขออนุญาตใช้ลิฟต์ขึ้นลงของทุกครั้ง และเมื่อได้รับอนุญาตจึงจะสามารถขนของได้

9.3 จุดที่รับ - ส่งวัสดุ ฝ่ายบริหารอาคารจะเป็นผู้กำหนดให้การวัสดุที่ขนย้ายมีน้ำหนัก และ/หรือ ความยาวเกินกว่าขนาดของลิฟต์ ผู้รับเหมาจะต้องตัด หรือแบ่งออกเป็นส่วนให้ขนาดพอเหมาะกบลิฟต์ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย ขึ้น - ลง บ่อนักการชุดชุด ผ้าม้วน หรือกระเบื้องกระเบื้อง ส่วนที่ไม่สามารถเคลื่อนย้าย ถ้าไม่ สามารถตัดแบ่งได้ทำจะต้องทำการขนย้ายขึ้นตามบันไดหนีไฟ และหากเกิดความเสียหาย กับทรัพย์สินส่วนกลาง ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบความเสียหายขึ้นทั้งหมด

9.4 ให้ใช้ลิฟต์ในการขนส่งวัสดุ เฉพาะช่วงเวลา 8.30 - 17.30 น. และในเส้นทางที่ฝ่ายบริหารอาคาร กำหนดไว้เท่านั้น

9.5 ห้ามวางวัสดุ และเฟอร์นิเจอร์หรือสิ่งของต่างๆ เพื่อขนย้ายไว้บริเวณลานจอดรถ หรือพื้นที่ส่วนกลาง

10. การรับประทานอาหารของคนงาน

10.1 หากคนงานนำอาหารมารับประทานภายในอาคาร ต้องรับประทานภายในห้องชุดที่ปฏิบัติงานอยู่ เท่านั้น และต้องรักษาความสะอาดพร้อมทั้งแจ้งกับ รปภ. อาคาร และแจ้งให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และนิติบุคคลให้จัดซื้อ ก่อนนำไปทิ้งในถังขยะที่ฝ่ายบริหารอาคารกำหนด

10.2 กรณีที่ไปรับประทานอาหารภายในอาคารคนงาน จะต้องใช้ลิฟต์ ตามที่ฝ่ายบริหารอาคารกำหนดไว้เท่านั้นและต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยตรวจค้น

11. การรักษาความสะอาด

11.1 ในระหว่างตกแต่ง หรือหลังจากการตกแต่ง ทางผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาด ทั้งภายในห้องชุด และบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ซึ่งใช้ในการขนย้าย วัสดุ ขึ้น - ลง ให้สะอาดเรียบร้อย

11.2 ผู้รับเหมาจะต้องนำผ้ากระสอบคลุมหน้าหามาด มาวางไว้บริเวณ เข้า - ออก ด้านหน้าห้องชุด ที่กำลังตกแต่ง เพื่อใช้ขัดฝุ่นก่อนออกจากบริเวณห้องชุด

11.3 ขยะที่เกิดจากการรับประทานอาหาร ให้รวบรวมใส่ถุงดำ และปิดปากถุงให้มิดชิดก่อนนำไปทิ้งที่ห้องขยะ

11.4 ห้ามนำเศษวัสดุก่อสร้างทุกชนิด และ/หรือ วัสดุเหลือใช้ที่มีพิษยะ ตามปกติวิธีทิ้งลงใน โถส้วม อ่างล้างหน้า หน้าต่างอาคาร ห้องขยะ หากตรวจพบท่านจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บ หรือออกค่าใช้จ่ายในกรณีที่เกิดค่าใช้จ่ายขึ้น

11.5 ขยะที่เกิดจากการตกแต่งห้องชุด จะต้องนำไปทิ้งภายนอกอาคารโดยคนงานของท่านเอง

11.6 ก่อนที่ผู้รับจ้างจะย้ายออกจากห้องชุด จะต้องแจ้งให้ฝ่ายบริหารอาคารทราบล่วงหน้า 3 วัน เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย

11.7 หากท่านต้องการให้พนักงานทำความสะอาดเข้าทำความสะอาด ภายในห้องชุดที่ตกแต่งเสร็จแล้ว ขอให้ท่านแจ้งความจำนงค์ให้ฝ่ายบริหารอาคาร ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วัน โดยท่านจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด ทั้งนี้ฝ่ายบริหารอาคารขอสงวนสิทธิ์ในฐานะเป็นผู้ดูแลพื้นที่ส่วนกลาง ในการใช้ดุลยพินิจ คิดเบี้ยปรับจากเหตุเสียหาย และข้อบกพร่องตามความเหมาะสมจากกรณีที่ผู้รับเหมา หรือคนงานทำผิดกฎระเบียบตามข้อบังคับ

หมายเหตุ ฝ่ายบริหารอาคารขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงระเบียบนี้ และจะแจ้ง ให้ทราบโดยการขีปนประกาศ

ระเบียบการติดตั้งวัสดุ หรือป้ายโฆษณา

เพื่อให้ภาพลักษณ์ และสภาพภายนอกอาคาร เกิดความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อย ฝ่ายบริหารอาคาร จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านเจ้าของร่วมทุกท่าน และ/หรือ ผู้ใช้ประโยชน์อาคารทุกท่าน โปรดปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

1. ห้ามนำป้ายประกาศ สิ่งพิมพ์ รูปภาพโฆษณาต่าง ๆ หรือวัสดุอื่นใดที่มีลักษณะบดบังลักษณะ ของอาคารมาติดตั้ง และ/หรือ วางบริเวณด้านใน หรือนอกห้องชุดเพื่อประโยชน์ทางการค้า หรือเพื่อความสวยงามส่วนบุคคล
2. ห้ามนำกระถางต้นไม้วัสดุต่าง ๆ มาจัดวาง วัสดุต่าง ๆ ของท่าน หรือแขวนไว้บริเวณระเบียงของ ห้องชุดเพราะวัสดุต่าง ๆ ของท่าน อาจจะร่วงหล่นมาจากด้านบนลงทำให้เป็นอันตรายต่อชีวิต และทรัพย์สินของเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้ใช้ประโยชน์อาคารที่อยู่ด้านล่าง

3. หากมีความประสงค์จะติดตั้งวัสดุ หรือป้ายโฆษณาในพื้นที่ส่วนกลางให้ยื่นเรื่องเสนอ กับฝ่ายบริหารอาคาร เพื่อนำเสนอขอผู้จัดการคณะกรรมการนิติบุคคล อาคารชุดเป็นคราวๆ ไป

4. หากฝ่าฝืนตามระเบียบที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ฝ่ายบริหารอาคารขอสงวนสิทธิ์ ที่จะดำเนินมาตรการที่เห็นสมควร

5. ฝ่ายบริหารอาคารขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบนี้ และจะแจ้งให้ทราบโดยการขีปนประกาศ

หมวดที่ 5 ระบบ และอุปกรณ์สำคัญต่าง ๆ ภายในอาคารชุด ระบบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่สำคัญภายในอาคารชุด

1. ระบบไฟแสงสว่างสำรองฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นระบบไฟแสงสว่างที่จะทำงานทันทีที่ไฟฟ้าจากส่วนกลางดับระบบไฟแสงสว่างสำรองฉุกเฉินถูกติดตั้งไว้ตาม จุดสำคัญต่างๆ ของอาคาร อาทิ บริเวณทางเดินในตึกระชั้น และบันไดหนีไฟ เป็นต้น
2. ระบบลิฟต์ (Elevator) ประกอบด้วยลิฟต์โดยสารอาคาร 2 ตัว โดยเริ่มต้นที่ ชั้น B ถึง ชั้น 8
3. ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เป็นระบบบันทึกภาพโดยอัตโนมัติ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบบุคคล เข้า - ออก หรือตรวจสอบย้อนหลังในกรณีที่เกิดปัญหาด้านความปลอดภัยภายในอาคารชุด โดยอุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการประมวลผล เพื่อทำการบันทึกภาพ และส่งสัญญาณภาพไปยังห้องควบคุมตลอดเวลา ติดตั้งไว้จำนวน 36 จุด คือ จุดชั้น 1 บริเวณทาง เข้า - ออก ประตูอาคาร และทางรถ เข้า - ออก, บันไดหนีไฟ รวม 5 จุด จุดชั้นใต้ดิน บริเวณโถงภายในอาคารลานจอดรถใต้ดิน 4 จุด จุดชั้นที่ 3 - 8 บริเวณโถงหลังลิฟต์ทุกชั้น, ทางเดิน รวม 6 ชั้น (ชั้นละ 3 จุด) ชั้น 2 6 จุด จุดภายในลิฟท์ บริเวณภายในตัวลิฟท์ 2 จุด
4. ระบบเสาอากาศโทรทัศน์รวม (MATV) เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการรับสัญญาณทีวี โดยการกระจายสัญญาณ ไปยังแต่ละห้องชุดภายในอาคาร
5. ระบบดีเกียกต์เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการผ่าน เข้า - ออก ภายในอาคาร เพื่อป้องกันมิให้ผู้บุคลภายนอกผ่าน เข้า - ออก อาคารโดยไม่ได้รับอนุญาต

ระบบแจ้งเหตุระงับอัคคีภัย

1. Smoke Detector เป็นอุปกรณ์ในการตรวจจับควัน หรือสิ่งผิดปกติ เมื่ออุปกรณ์ดังกล่าวตรวจจับสิ่งผิดปกติเช่น ควันหนาแน่นของกลุ่มควัน อุปกรณ์ดังกล่าวจะทำการประมวลผล แจ้งจุดเกิดเหตุไปยังห้องควบคุมอาคารโดยอัตโนมัติ อุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และภายในห้องชุด
2. ระบบสัญญาณเตือนภัย (Pull Station) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเตือนภัย เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ หรือเกิดเหตุฉุกเฉินจำเป็นเร่งด่วน ซึ่งจะทำให้การติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร เมื่อมีการใช้ระบบนี้ จะทำให้เกิดเสียงกระดิ่งดังขึ้นเฉพาะชั้น และจะทำให้การประมวลผลแจ้งที่เกิดเหตุ ไปยังห้องควบคุมของอาคาร เพื่อการตรวจสอบสิ่งก่ให้เกิดเหตุขึ้นจริง ฝ่ายบริหารอาคารจะปล่อยสัญญาณ Central Alarm เตือนทั้งอาคาร
3. สายฉีดดับเพลิง (Fire Hose) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับในการดับเพลิง ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้
4. ระบบบันไดหนีไฟภายในอาคารมีไว้ เพื่อประโยชน์ในการเป็นทางเดินอพยพหนีไฟ ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ภายในอาคารชุด

ระบบการรักษาค่าความปลอดภัย และควบคุมดูแลทรัพย์สิน

นอกจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์นี้ได้แก่ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และ ระบบดีเกียกต์ ซึ่งใช้สำหรับตรวจสอบความปลอดภัยภายในบริเวณอาคารแล้ว ฝ่ายบริหารอาคารยังได้จัดให้มีบุคลากร ผู้มีความชำนาญทางด้านระบบรักษาความปลอดภัย เข้าทำหน้าที่ในการตรวจสอบความปลอดภัยอย่างทั่ว ทั้งภายใน และบริเวณโดยรอบอาคาร โดยได้จัดวางกำลังเจ้าหน้าที่กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคารชุดดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อำนาจความสะอาดด้านการจราจร บริเวณด้านหน้าอาคารที่จอดรถ และพื้นที่โดยรอบอาคาร โดยอยู่ประจำตามจุดดังนี้
 - 1.1 จุด เข้า - ออก บริเวณป้อมด้านหน้าอาคาร
 - 1.2 บริเวณลานจอดรถ
2. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบ และควบคุมการผ่าน เข้า - ออก อาคารโดยอยู่ประจำตามจุดดังนี้
 - 2.1 จุด เข้า - ออก บริเวณด้านหน้าอาคาร บริเวณพื้นที่โรง Lobby ชั้น G
 - 2.2 บริเวณจุดผ่าน เข้า - ออก อื่นๆ ของอาคาร
3. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจรอบอาคาร โดยอยู่ประจำตามจุดดังนี้
 - 3.1 ตรวจการบริเวณโถงทางเดินภายในอาคารทั้งหมด
 - 3.2 ตรวจการบริเวณโดยรอบอาคาร
 - 3.3 ตรวจการบริเวณลานจอดรถทั้งหมด

ระบบรักษาความสะอาด และจัดเก็บขยะ

เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และคงไว้ซึ่งความสวยงาม ความสะอาดของ อาคารชุด เพื่อประโยชน์ในการอยู่อาศัยร่วมกัน ฝ่ายบริหารอาคารได้จัดให้มีบุคลากร ผู้ความชำนาญทางด้านระบบ รักษาความสะอาดของพื้นที่ส่วนกลาง ทั้งหมดของอาคารโดยได้จ้างทำสิ่งเหล่านี้ ให้กระจายการทำงาน ตามจุดต่างๆ ของอาคารชุดดังนี้

1. เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด ดูแลความสะอาดประจำวัน โดยมีหน้าที่หลักดังนี้
 - 1.1 ทำความสะอาดพื้นผนัง พื้นผาหัดาน พื้นส่วนกลางทุกจุดตามความเหมาะสม เช่นโถง Lobby ชั้น G โถงทางเดินส่วนกลาง ลิฟต์ สระว่ายน้ำ บันไดหนีไฟ และอื่นๆ
2. เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด ดูแลความสะอาดบริเวณโดยรอบอาคาร ตาม บริเวณดังต่อไปนี้
 - 2.1 ลานจอดรถ
 - 2.2 ห้องเครื่องต่างๆ
 - 2.3 ถนนโดยรอบอาคาร
 - 2.4 ห้องต่างๆ ในพื้นที่ส่วนกลาง

วิธีการปฏิบัติในการจัดเก็บขยะ

ในส่วนระบบการจัดเก็บและกำจัดขยะของอาคาร ฝ่ายบริหารอาคารขอความอนุเคราะห์เจ้าของร่วมให้จัดเก็บ และทิ้งขยะตามระเบียบและเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยปฏิบัติตามรายละเอียดดังนี้

1. วัสดุที่บรรจุขยะ
 - 1.1 ขยะภายในห้องชุดกรุณาแยกประเภทขยะ พร้อมทั้งบรรจุไว้ในถุงดำ
 - 1.2 ถึงขยะที่ให้บริการทำเจ้าของร่วม มีวางประจำที่ ห้องขยะส่วนกลาง ชั้น 1
2. การขนขยะ และการกำจัดขยะ
 - 2.1 การขนถ่ายขยะจากห้องเก็บขยะรวมของอาคาร ไปยังภายนอกอาคารจะมีรถเทศบาลมาขน

ถ่าย ทุก 2 วัน

3. ระยะเวลาในการจัดเก็บขยะในอาคารจัดเก็บวันละ 2 รอบ รอบแรก เวลา 11.00 น. รอบสอง เวลา 16.00 น.

วิธีปฏิบัติในการทิ้งขยะมูลฝอย

ฝ่ายบริหารอาคารขอความกรุณาจากทุกท่าน โปรดปฏิบัติตามระเบียบในการรักษาความสะอาด และการทิ้งขยะมูลฝอยดังนี้

1. กรุณาอย่าปัดกวาดเศษผง และหรือ ขยะจากห้องชุดออกมาบริเวณทางเดินร่วมหน้าห้องชุด และพื้นที่ส่วนกลางตลอดจนการทิ้งเศษผง และหรือ ขยะออกจากหน้าต่างห้องชุดไปยังบริเวณภายนอกอาคาร
2. กรุณาอย่าทิ้งเศษอาหาร และหรือ เศษวัสดุที่ไม่สามารถแยกตัวได้ลงใน โกส้วม หรือท่อระบายน้ำทิ้ง เพราะจะทำให้เกิดการอุดตัน ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อกัน และส่วนรวม
3. กรุณาอย่านำภาชนะต่างๆ มาล้างในห้องน้ำส่วนกลาง
4. กรุณาอย่าขยะภายในห้องชุดของท่านใส่ลงในถังขยะสีดำปาดึงให้ผิดชนิด แ่นหนา และนำมาทิ้งในถังขยะประจำชั้น ซึ่งฝ่ายบริหารอาคารได้จัดเตรียมไว้ให้
5. กรุณาดับบุหรี่ หรือวัสดุที่ยังติดไฟ ลงในภาชนะบรรจุที่ฝ่ายบริหารอาคารจัด เตรียมไว้ให้เท่านั้น
6. ในกรณีที่ยขยะ หรือเศษวัสดุที่มีขนาดใหญ่ยาว หรือมีน้ำหนักมาก ขอให้ท่านเจ้าของร่วม นำไปทิ้งนอกอาคาร หรือแจ้งให้ฝ่ายบริหารอาคารทราบ เพื่อดำเนินการต่อไป
7. ในกรณีที่ท่านเจ้าของร่วมฝ่าฝืนกฎระเบียบของอาคาร ฝ่ายบริหารอาคารขอสงวนสิทธิ์ ในการดำเนินการตามที่เห็นสมควร

หมวดที่ 6 เจาะกาล

เพื่อการบริหารจัดการอาคารอย่างเป็นระบบ จึงขอให้เฝ้าติดตามรับ ชั้น 1 เป็นที่ประสานงานระหว่าง
เจ้าของโครงการ และผู้ซื้อห้องชุด ตลอดทั้งงานส่งมอบห้องชุดหลังโอนกรรมสิทธิ์

เวลา

การ

และ

ย่น

กำลัง

บ่ง

ภาคผนวก ค1-11

ภาคผนวก ค-2

ทส.1 และ ทส.2

แบบ ทศ. ๑

การทำงาน

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลของระบบบำบัดน้ำเสีย

ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ที่ 1 - ซอย รามคำแหง 12 แขวง 2

ถนน รามคำแหง แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ บางกะปิ

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท 0901980139 โทรสาร

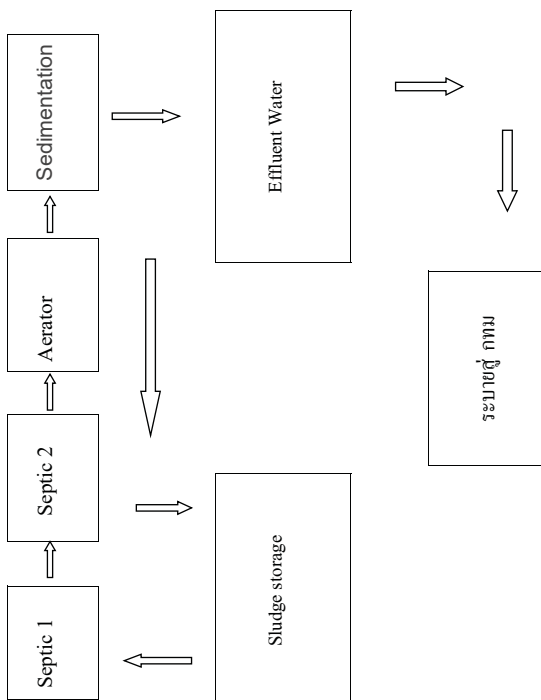
021366908.....มี บิดบุคคล.....เป็นเจ้าของหรือผู้.....

ครอบคลุมแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท.....

ไปอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

.....

ผู้ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของบริษัทนี้เสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

[illegible]

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่.....1..... หมู่ที่..... ซอย..... ถนน.....แขวง.....เขต.....เมือง.....จังหวัด.....
ถนน.....วนกลับ.....แขวง.....ตำบล.....หมู่.....เขต/อำเภอ.....เมือง.....จังหวัด.....
กรุงเทพมหานคร. โทรศัพท์ ๐๒-๒๖๑๒๒๒ โทรสาร ๐๒-๒๖๑๒๒๒ มี.....บิณฑุทธการวสุท. เป็นเจ้าของ
หรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท.....ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
..... ออกให้โดย..... หมดอายุ.....

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(รวมบัญชี สมบัญชี)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(รวมบัญชี สมบัญชี)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย.....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย เดิม.....

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง ☐ 16 ชั่วโมง

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวนผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบละออง ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)เพื่อระบบบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร

(๕) วิธีการตรวจสอบที่เกิดขึ้นจากการระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด บมส่งส่วนสูบน้ำไปยังแอ่งดินอากาศ

คณะกรรมการส่วนสูบน้ำไปยังแอ่งดินอากาศเพื่ออยู่ด้วย

๓. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย14..... (หน่วย)
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ730..... (ลบ.ม.)
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่ทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย584..... (ลบ.ม.)
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย.....ระบาย..... (ลบ.ม.)
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดจากพืชที่ใช้ (คิดรวบรวบ)

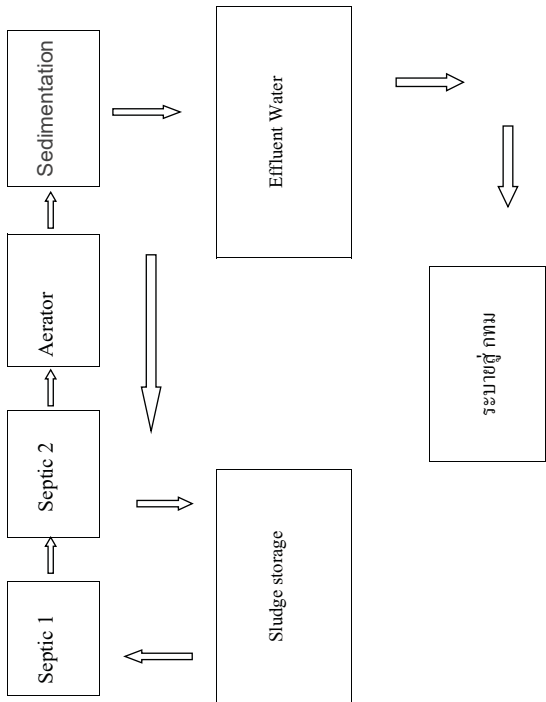
วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เป็นรายงานแก่สำนักงานสิ่งแวดล้อม										เฉลี่ยต่อ ผู้บริโภค
	ปริมาณ การใส่ ฝักร้าง ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำใช้ ในครัวเรือน ของ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (รวมน้ำทิ้งจาก บำบัดน้ำเสีย) (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (รวมน้ำทิ้งจาก บำบัดน้ำเสีย) (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (รวมน้ำทิ้งจาก บำบัดน้ำเสีย) (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (รวมน้ำทิ้งจาก บำบัดน้ำเสีย) (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (รวมน้ำทิ้งจาก บำบัดน้ำเสีย) (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (รวมน้ำทิ้งจาก บำบัดน้ำเสีย) (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (รวมน้ำทิ้งจาก บำบัดน้ำเสีย) (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (รวมน้ำทิ้งจาก บำบัดน้ำเสีย) (ลบ.ม.)	
16	0	39	31.2	31.2	31.2	31.2	-	-	-	-	31.2
17	0	23	18.4	18.4	18.4	18.4	-	-	-	-	31.2
18	0	19	15.2	15.2	15.2	15.2	-	-	-	-	31.2
19	2	30	24	24	24	24	-	-	-	-	31.2
20	2	22	17.6	17.6	17.6	17.6	-	-	-	-	31.2
21	1	22	17.6	17.6	17.6	17.6	-	-	-	-	31.2
22	0	25	20	20	20	20	-	-	-	-	31.2
23	0	25	20	20	20	20	-	-	-	-	31.2
24	1	13	10.4	10.4	10.4	10.4	-	-	-	-	31.2
25	1	35	28	28	28	28	-	-	-	-	31.2
26	0	24	19.2	19.2	19.2	19.2	-	-	-	-	31.2
27	1	28	22.4	22.4	22.4	22.4	-	-	-	-	31.2
28	0	23	18.4	18.4	18.4	18.4	-	-	-	-	31.2
29	0	7	5.6	5.6	5.6	5.6	-	-	-	-	31.2
30	2	1	0.8	0.8	0.8	0.8	-	-	-	-	31.2
31	0	55	44	44	44	44	-	-	-	-	31.2
14	14	730	584	584	584	584	-	-	-	-	31.2

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลของระบบบำบัดน้ำเสีย

ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่ที่ 1 หมู่ที่ - ซอย รามคำแหง 12 แยก 2
ถนน รามคำแหง แขวงตำบล ทั่วหมาก เขต/อำเภอ ม.บ.จ.บ.บ.
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 0901980139 โทรสาร 021366908
มี นิตยภัต เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิด
มลพิษ ประกอบกิจการประเภท.....
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ผู้จัดทำสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

- (บ) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ปกติ ☒ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ปกติ ☒ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ปกติ ☒ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ปกติ ☐ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - เครื่องกวนผสมสารเคมี ปกติ ☐ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - เครื่องสูบลบกลิ่น ☒ ปกติ ☐ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - อื่นๆ ปกติ ☐ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
- (๑) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (กบ.ม.)
- (๒) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข.....

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามสถิติ ข้อมูล หรือ ไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๔๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย ผู้ใดที่บันทึกหรือรายงานข้อมูลเท็จ หรือข้อมูลที่ไม่เป็นความจริง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำคุกปรับเป็นหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

หมายเหตุ ๑. ให้กรอสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำ ทั้งแบบอัตโนมัติให้ แยกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....

(.....บรรณบุญ สมบุญ.....)

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....บรรณบุญ สมบุญ.....)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ...../...../.....

ออกให้โดย.....

การทำงาน

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลเชิงแสดงผลของระบบบำบัดน้ำเสีย

ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 - ซอย รามคำแหง 12 แขวง 2

ถนน รามคำแหง แฉ่ง/ตำบล หัวหมาก เขตอำเภอ บางกะปิ

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 0901980139 โทรสาร 021366908

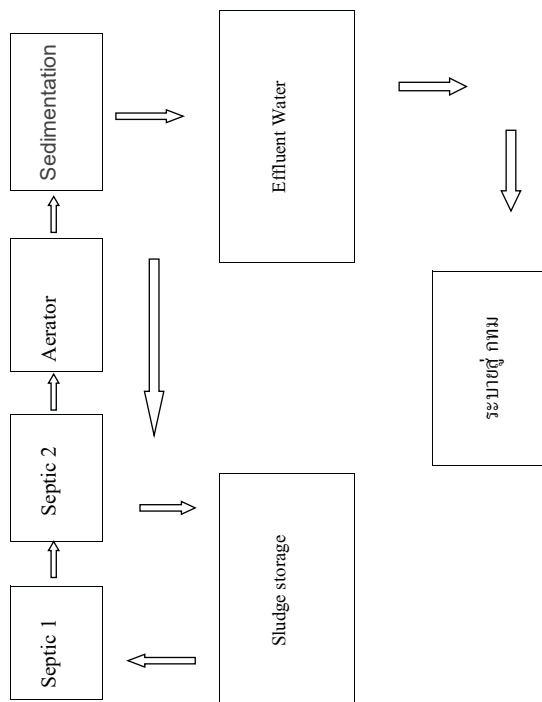
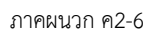
เป็นนิติบุคคล
เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแห่งกำเนิด

มลพิษ ประกอบกิจการประเภท.....

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

.....

๕๗๗ แผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

[illegible]

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ซอย..... ถนนสาย.....แยก 2.....
ถนน.....วนกลับทาง.....แขวงตำบล.....ตำบล.....เขต/อำเภอ.....มณฑล.....จังหวัด.....
กรุงเทพมหานคร. โทรศัพท์ ๐๒๐-๒๕๐๑๒๓ โทรสาร ๐๒-๒๕๐๑๒๓ มี.....บิณญาคณะกรรมาชิก เป็นตัวแทน
หรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท.....ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
..... ออกให้โดย.....หมดอายุ.....

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ สำหรับ
เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(ธรรมชาติ/มนุษย์)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(ธรรมชาติ/มนุษย์)
ใบอนุญาตเลขที่.....หมดอายุ.....
ออกให้โดย.....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่.....หมดอายุ.....
ออกให้โดย.....
ใบอนุญาตเลขที่.....หมดอายุ.....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย.....เดิมอาคาร.....
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย.....ลบ.ม./วัน
(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง (ระบุ).....ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ).....
(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวนผสมสารเคมี
☒ เครื่องสูบละออง ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....
(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ).....เพื่อระบบบำบัดน้ำเสียและวัตถุประสงค์.....
(๕) วิธีการตรวจสอบที่เกิดขึ้นจากการระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด บกส่วนสูบน้ำไปยังแอ่งเติมอากาศ

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

คณะกรรมการตรวจสอบไม่พบข้อบกพร่องเพื่อยุติการ
(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย.....118.....(หน่วย)
(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ.....653.....(ลบ.ม.)
(๓) ปริมาณน้ำเสียที่ทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย.....522.4.....(ลบ.ม.)
(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย.....(ลบ.ม.)
(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดจากพืชที่ใช้ (คิดรวบยอด).....

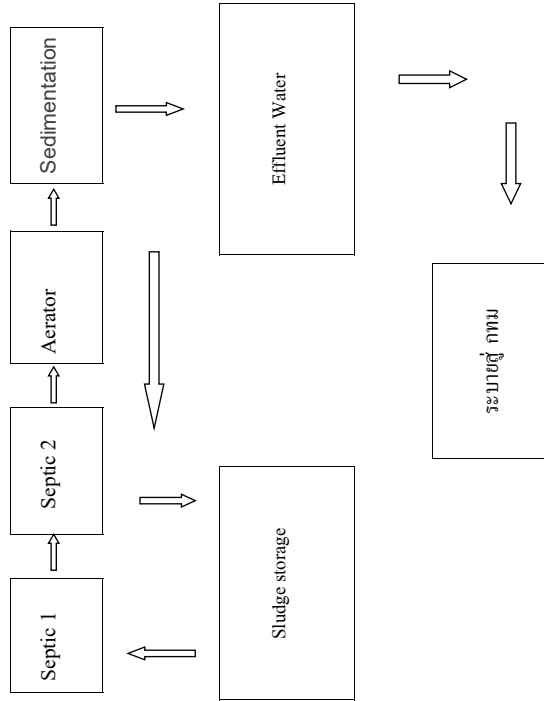
วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เป็นไปตามแหล่งกำเนิดมลพิษ									
	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (กิโลวัตต์- ชั่วโมง)	ปริมาณ น้ำใช้ ในอุตสาหกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ส่ง รวม บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำเสีย รวม บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	ปริมาณ การบำบัด น้ำเสีย รวม บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย				
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ ปกติ/ ผิดปกติ/ ผิดปกติ)
16	5	48	38.4	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
17	3	19	15.2	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
18	8	20	16	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
19	0	22	17.6	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
20	0	17	13.6	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
21	1	17	13.6	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
22	0	20	16	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
23	1	22	17.6	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
24	0	22	17.6	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
25	1	21	16.8	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
26	4	25	20	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
27	5	20	16	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
28	3	18	14.4	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
29	5	21	16.8	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
30	5	17	13.6	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-
31	5	17	13.6	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลเชิงแสดงผลของระบบบำบัดน้ำเสีย

ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ซอย รามคำแหง 12 แขวง 2
ถนน รามคำแหง แขวง/ตำบล หัวหมาก เขตอ้อมน้อย บางกะปิ จังหวัด
..... กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ (090)1980139 โทรสาร 02-1366908
มี นิตยบุคคล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบด้วย
กิจการประเภท.....

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมคอาญ
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

- ๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ปกติ ☒ ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ปกติ ☒ ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ปกติ ☒ ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ปกติ ☐ ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - เครื่องกวนผสมทราย ปกติ ☐ ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - เครื่องสูบตะกอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - อื่นๆ ปกติ ☐ ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
- (๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
- (๘) ปัญหา อุปกรณ์เสริม และแนวทางแก้ไข.....

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือ ไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๔๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานไม่ถูกต้องแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับปรับตามมาตรา ๑๐๗

หมายเหตุ ๑. ให้กรอสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติให้ แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....

(.....รวบรวมข้อมูล.....)

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....รวบรวมข้อมูล.....)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ หมคอาญ...../...../.....

ออกให้โดย.....

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เป็นสาธารณะตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี													หมายเหตุ อธิบาย ข้อมูล อื่น ๆ	
	ปริมาณ การจ้าง ใหม่	ปริมาณ การจ้าง ต่อสัญญา เดิม	ปริมาณ การจ้าง ใหม่ รวม	ปริมาณ การจ้าง ต่อสัญญา เดิม รวม	ปริมาณ การจ้าง ใหม่ รวม รวม	ปริมาณ การจ้าง ต่อสัญญา เดิม รวม รวม	การจ้างงานของระบบแม่ข่าย					ปริมาณ ระบบ ส่วน เกิน	ปริมาณ การ รวม รวม		
							ปริมาณ การจ้าง ใหม่	ปริมาณ การจ้าง ต่อสัญญา เดิม	ปริมาณ การจ้าง ใหม่ รวม	ปริมาณ การจ้าง ต่อสัญญา เดิม รวม	ปริมาณ การจ้าง ใหม่ รวม รวม				ปริมาณ การจ้าง ต่อสัญญา เดิม รวม รวม
16	2	18	14.4	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
17	3	19	15.2	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
18	1	23	18.4	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
19	3	26	20.8	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
20	3	23	18.4	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
21	3	23	18.4	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
22	3	20	16	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
23	3	24	19.2	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
24	3	23	18.4	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
25	3	35	28	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
26	4	22	17.6	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
27	3	23	18.4	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
28	3	24	19.2	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
29	2	19	15.2	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
30	2	10	8	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	

วัน เดือน ปี		สถิติและ ข้อมูลที่เป็นสาธารณะตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี											ตามคำสั่ง ผู้จัดทำ		
		ปริมาณ การจ้าง ใหม่	ปริมาณ การจ้าง ต่อสัญญา เดิม	ปริมาณ การจ้าง ใหม่ รวม	ปริมาณ การจ้าง ต่อสัญญา เดิม รวม	ปริมาณ การจ้าง ใหม่ รวม รวม	ปริมาณ การจ้าง ต่อสัญญา เดิม รวม รวม	ปริมาณ การจ้าง ใหม่ รวม รวม	ปริมาณ การจ้าง ต่อสัญญา เดิม รวม รวม	การจ้างงานของระบบอัตโนมัติ					ปริมาณ การ อุปโภค และ บริการ อื่นๆ
										ระบบอัตโนมัติ (ปี 2561)	ระบบอัตโนมัติ (ปี 2562)	ระบบอัตโนมัติ (ปี 2563)			
1	5	46	36.8	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
2	2	20	16	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
3	3	20	16	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
4	3	27	21.6	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
5	3	23	18.4	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
6	3	23	18.4	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
7	1	26	20.8	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
8	1	25	20	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
9	1	22	17.6	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
10	1	23	18.4	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
11	2	25	20	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
12	2	22	17.6	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
13	3	20	16	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
14	3	23	18.4	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	
15	5	22	17.6	32.0	-	16.0	16.0	-	-	-	-	-	-	รวม	

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ คือผู้ผลิตที่ ๑. หมู่ที่ ซอย รมบ.ตำบล ๒
ถนน รมบ.ตำบล แขวง/ตำบล ริมยม. เขตอำเภอ ม.บ.ภะไป จังหวัด
กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐๒-๑๑๑.๑๑.๑๑ โทรสาร ๐๒-๑๓๔๕๖๗๘ มี มีใบอนุญาตอาคารชุด เป็นเจ้าของ
หรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ในอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
..... ออกให้โดย หมออายุ

ในการนี้ขอรายงาน สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน พ.ศ. ๒๕๖๑ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... ธรรมชาติ)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(..... ธรรมชาติ)

ใบอนุญาตเลขที่ หมออายุ

ออกให้โดย.....

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมออายุ

ออกให้โดย.....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภทชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ติดยาเสพติด

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ๑๖ ชั่วโมง/วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) ๑๖ ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวนผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลูบไล่น้ำ ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ที่รองรับน้ำเสียของชุมชนทั้งหมด

(๕) วิธีการตรวจสอบการเกิดพิษจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด บึงส่วนสูบน้ำไปยังบึงเดิมออกทาง

ตะกอนบึงส่วนสูบน้ำไปยังบึงเดิมอยู่โดย

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 79 (หน่วย)

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ 699 (ลบ.ม.)

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 559 (ลบ.ม.)

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบาย (ลบ.ม.)

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารกัดกร่อนที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ ☐

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ปกติ ☒ ผิดปกติ ☐ (ระบุ)

- เครื่องสูบน้ำ ปกติ ☒ ผิดปกติ ☐ (ระบุ)

- เครื่องเติมอากาศ ปกติ ☒ ผิดปกติ ☐ (ระบุ)

- เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องสูบลูบไล่น้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)

(๘) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำ
เสียผู้ใดไม่จัดทำสถิติ ข้อมูล ไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๔๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน
หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดที่บันทึกหรือรายงานโดยแสดง
ข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้ง
จำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีที่ระบบน้ำทิ้งมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติให้
ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลราย
เดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....

(..... ธรรมชาติ)

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... ธรรมชาติ)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ หมออายุ/...../.....

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่ที่..... หมู่ที่..... ซอย..... ถนนที่..... แขวง..... เขต/อำเภอ..... จังหวัด.....
ถนน..... หมู่ที่..... แขวงตำบล..... วิทยาลัย..... ม.เกษตร..... จังหวัด.....
กรุงเทพมหานคร. โทรศัพท์ ๐๒-๒๕๖๙๙๐ โทรสาร ๐๒-๒๕๖๙๙๐ มี..... บัญชีเลขอากรมูลค่าเพิ่ม.....
หรือผู้ประกอบการแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท.....ใบอนุญาตได้ที่ (ถ้ามี)
..... ออกให้โดย..... หมคอาญ.....

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ สำหรับเดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๕๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(ธรรมชาติ/ สมุนไพร)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(ธรรมชาติ/ สมุนไพร)
ใบอนุญาตได้ที่ หมคอาญ.....
ออกให้โดย.....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตได้ที่ หมคอาญ.....
ออกให้โดย.....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย.....เดิมอาบาศ.....
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย.....ลบ.ม./วัน
(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง.....16..... ชั่วโมง
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวนผสมสารเคมี
☒ เครื่องสูบละออง ☐ อื่น ๆ (ระบุ)
(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ).....ท่อระบายน้ำสาธารณะกรุงเทพมหานคร.....
(๕) วิธีการตรวจสอบที่เกิดขึ้นจากการระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด บม.ส่วนสูบน้ำไปยังแอ่งเติมอากาศ
คณะกรรมการส่วนสูบน้ำไปยังแอ่งระบายเพื่ออยู่ด้วย

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (๑) ปริมาณการไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย.....68..... (หน่วย)
- (๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ.....62.5..... (ลบ.ม.)
- (๓) ปริมาณน้ำเสียที่ทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย.....500..... (ลบ.ม.)
- (๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย.....ระบาย..... (ลบ.ม.)
- (๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดจากพืชที่ใช้ (คิดรวบยอด).....

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เป็นเอกสารแหล่งกำเนิดมลพิษ									
	การดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย									
	ปริมาณน้ำใช้ ในการบำบัดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำทิ้งจาก แหล่งกำเนิดมลพิษ	ปริมาณน้ำเสีย ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสีย ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสีย ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสีย ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสีย ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสีย ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสีย ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสีย ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
16	3	19	15.2	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
17	3	22	17.6	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
18	2	22	17.6	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
19	4	23	18.4	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
20	1	21	16.8	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
21	1	24	19.2	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
22	0	19	15.2	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
23	23	22	17.6	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
24	3	19	15.2	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
25	2	20	16	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
26	2	20	16	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
27	4	20	16	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
28	3	16	12.8	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
29	3	18	14.4	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
30	3	23	18.4	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย
31	1	19	15.2	32.119	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ระบบบำบัดน้ำเสีย

- (ง) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ ☐
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ปกติ ☒ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ปกติ ☒ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ปกติ ☒ผิดปกติ ☐ (ระบุ)
 - เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องงานผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบลูบตะกอน ☒ ปกติ ☐ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ผิดปกติ (ระบุ)
- (ฉ) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
- (ค) ปัญหา อุปกรณ์เสริม และแนวทางการแก้ไข.....

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกักเก็บมลพิษผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดกับสถิติ ข้อมูล หรือ ไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๔๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดที่ปกปิดหรือพรางซ่อนข้อมูลแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำ ทั้งแบบอัตโนมัติให้ แยกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งตามพรมิตตรวจวัด และการสุ่มแปลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....

(...กรรมการศูนย์...)

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกักเก็บมลพิษ

(...กรรมการศูนย์...)

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ หมวดอยู่...../...../.....

ออกให้โดย.....

Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภค
และระบบสุขาภิบาล

พัฒนาคู่มืออากาศห้อง MDB

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	เสียงอุปกรณ์มอเตอร์	✓	
2	หลอดสัญญาณไฟ	✓	
3	ข้อต่อสายไฟที่ต่าง ๆ	✓	
4	ผู้ใด	✓	
5	มือตัดฐาน ชุดมอเตอร์	✓	
6	จระับอุปกรณ์มอเตอร์เป็น	✓	
7	ถูกยางและสกรูรับฐานมอเตอร์	✓	
8	วัดแรงดันมอเตอร์ 230 Volt.	✓	
9	วัดกระแสมอเตอร์ 0.2.... Amp.	✓	
0	Contact STARTER	✓	
11	Over Load 1.0 AMP	✓	

พัฒนาคู่มืออากาศห้องพักขยะ

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	เสียงอุปกรณ์มอเตอร์	✓	
2	หลอดสัญญาณไฟ	✓	
3	ข้อต่อสายไฟที่ต่าง ๆ	✓	
4	ผู้ใด	✓	
5	มือตัดฐาน ชุดมอเตอร์	✓	
6	จระับอุปกรณ์มอเตอร์เป็น	✓	
7	ถูกยางและสกรูรับฐานมอเตอร์เป็น	✓	
8	วัดแรงดันมอเตอร์ 230 Volt.	✓	
9	วัดกระแสมอเตอร์ 0.2.... Amp.	✓	
10	หน้าคอมเมท STARTER	✓	
11	Over Load 1.0 AMP	✓	

ผู้บันทึก...ธรรมบุญ...ช่างเทคนิค วัน...7/.4/.69

Drain pump หลังนิติ 1

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	จุดภายในตู้ควบคุม	✓	
2	BREAKER	✓	
3	MAGNETIC	✓	
4	RELAY	✓	
5	TRANSFORMER	✓	
6	FUSE CONTROL AMP	✓	
7	การทำงานของตู้ควบคุม	✓	
8	สถานะไฟน้ำจืด	✓	
9	OVER LOAD ^{ตั้ง} 2.1AMP แรงดัน R 380 S 396 T 380	✓	
10	Volt.	✓	
11	กระแส R 2.0 S 1.9 T 2.0 Amp.	✓	
12	สภาพตู้ควบคุม	✓	
13	การทำงานของชุดตู้ควบคุม	✓	

Drain pump หลังนิติ 2

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	จุดภายในตู้ควบคุม	✓	
2	BREAKERการทำงานของตู้ควบคุม	✓	
3	MAGNETIC	✓	
4	RELAY	✓	
5	TRANSFORMER	✓	
6	FUSE CONTROL	✓	
7	การทำงานของตู้ควบคุม	✓	
8	สถานะไฟน้ำจืด	✓	
9	OVER LOAD ^{ตั้ง} 2.1 AMP แรงดัน R 396 S 397 T 398 Volt.	✓	
10	กระแส R 2.0 S 1.9 T 2.0 Amp.	✓	
11	สภาพตู้ควบคุม	✓	
12	การทำงานของชุดตู้ควบคุม	✓	
13	การทำงานของชุดตู้ควบคุม	✓	

ผู้บันทึก...ธรรมบุญ...ช่างเทคนิค วัน...7/.4/.69

Drain pump หน้าโครงการ 1

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	จุดต่อภายในตู้ควบคุม	✓	
2	BREAKER	✓	
3	MAGNETIC	✓	
4	RELAY การทำงานอุปกรณ์ควบคุม	✓	
5	TRANSFORMER	✓	
6	FUSE CONTROL	✓	
7	การทำงานของตู้ควบคุม	✓	
8	สถานะไฟหน้าจอ	✓	
9	OVER LOAD สั่งค่า 2.1 AMP	✓	
10	แรงดัน R 396 S 397 T 398 Volt.	✓	
11	กระแส R 2.0 S 1.9 T 2.0 Amp.	✓	
12	สภาพตู้ควบคุม	✓	
13	การทำงานของชุดอุปกรณ์	✓	

Drain pump หน้าโครงการ 2

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	จุดต่อภายในตู้ควบคุม	✓	
2	BREAKER	✓	
3	MAGNETIC	✓	
4	RELAY	✓	
5	TRANSFORMER	✓	
6	FUSE CONTROL	✓	
7	การทำงานของตู้ควบคุม	✓	
8	สถานะไฟหน้าจอ	✓	
9	OVER LOAD สั่งค่า AMP	✓	
10	แรงดัน R 396 S 397 T 398 Volt.	✓	
11	กระแส R 2.0 S 1.9 T 2.0 Amp.	✓	
12	สภาพตู้ควบคุม	✓	
13	การทำงานของชุดอุปกรณ์	✓	

ผู้บันทึก.....ธีรกรบุญ.....ช่างเทคนิค วันที่...7...4...69

Drain pump เบอรปภ 1

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	จุดต่อภายในตู้ควบคุม	✓	
2	BREAKER	✓	
3	MAGNETIC	✓	
4	RELAY	✓	
5	TRANSFORMER	✓	
6	FUSE CONTROL	✓	
7	การทำงานของตู้ควบคุม	✓	
8	สถานะไฟหน้าจอ	✓	
9	OVER LOAD สั่งค่า 2.5 AMP	✓	
10	แรงดัน R 397 S 398 T 399 Volt	✓	
11	กระแส R 1.3 S 1.2 T 1.1 Amp.	✓	
12	สภาพตู้ควบคุม	✓	
13	การทำงานของชุดอุปกรณ์	✓	

Drain pump เบอรปภ2

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	จุดต่อภายในตู้ควบคุม	✓	
2	BREAKER	✓	
3	MAGNETIC	✓	
4	RELAY สถานะไฟหน้าจอ	✓	
5	TRANSFORMER	✓	
6	FUSE CONTROL	✓	
7	สถานะไฟหน้าจอ	✓	
8	การทำงานของตู้ควบคุม	✓	
9	OVER LOAD สั่งค่า 2.5 AMP	✓	
10	แรงดัน R 397 S 398 T 399 Volt.	✓	
11	กระแส R 1.1 S 1.2 T 1.3 Amp.	✓	
12	สภาพตู้ควบคุม	✓	
13	การทำงานของชุดอุปกรณ์	✓	

ผู้บันทึก.....ธีรกรบุญ.....ช่างเทคนิค วันที่...7...4...69

Drain pump ฐานเดิน 1

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	จุดจ่ายใบคิวตาม	✓	
2	BREAKER	✓	
3	MAGNETIC	✓	
4	RELAY	✓	
5	TRANSFORMER	✓	
6	FUSE CONTROL	✓	
7	การทำงานของตัวควบคุม	✓	
8	สถานะไฟฟ้าห้อง	✓	
9	OVER LOAD ตั้งค่า 2.0 AMP	✓	
10	แรงดัน R 396 S 397 T 398 Volt.	✓	
11	กระแส R 1.7 S 1.8 T 1.9 Amp.	✓	
12	สภาพผู้ควบคุม	✓	
13	การทำงานของชุดควบคุม	✓	

Drain pump ฐานเดิน 2

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	จุดจ่ายใบคิวตาม	✓	
2	BREAKER	✓	
3	MAGNETIC	✓	
4	RELAY	✓	
5	TRANSFORMER	✓	
6	FUSE CONTROL	✓	
7	การทำงานของตัวควบคุม	✓	
8	สถานะไฟฟ้าห้อง	✓	
9	OVER LOAD ตั้งค่า 2.0 AMP	✓	
10	แรงดัน R 396 S 397 T 398 Volt.	✓	
11	กระแส R 1.6 S 1.7 T 1.8 Amp.	✓	
12	สภาพผู้ควบคุม	✓	
13	การทำงานของชุดควบคุม	✓	

ผู้บันทึก..... ธรรมณูญ..... ช่างเทคนิค วัน 7 / 4 / 69

Tranfer Pump 1

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	เสียงจุดน้ำมัน	✓	
2	หอดสัญญาณไฟ	✓	
3	ข้อต่อสายไฟต่าง ๆ	✓	
4	รหัสพลาของบีม MECHANICAL SEAL (ยอรั้ว)	✓	
5	น็อตยึดฐาน ชุดมอเตอร์บีม	✓	
6	จากระเบิดฐานมอเตอร์บีม	✓	
7	ข้อต่ออ่อน (ยอรั้ว)	✓	
8	จากระเบิดฐานมอเตอร์บีม	✓	
9	การทำงานของ FLOAT CONTROL NO.1	✓	
10	การทำงานของ FLOAT CONTROL NO.2	✓	
11	ค่าแรงดันมอเตอร์ ค่าที่วัดได้ R 398 S 397 T 399 Volt.	✓	
12	ค่ากระแสมอเตอร์ ค่าที่วัดได้ R 9.1 S 9.2 T 9.3 Amp.	✓	
13	Over Load 10.0 AMP	✓	

Tranfer Pump 2

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	เสียงจุดน้ำมัน	✓	
2	หอดสัญญาณไฟ	✓	
3	ข้อต่อสายไฟต่าง ๆ	✓	
4	รหัสพลาของบีม MECHANICAL SEAL (ยอรั้ว)	✓	
5	น็อตยึดฐาน ชุดมอเตอร์บีม	✓	
6	จากระเบิดฐานมอเตอร์บีม	✓	
7	ข้อต่ออ่อน (ยอรั้ว)	✓	
8	จากระเบิดฐานมอเตอร์บีม	✓	
9	การทำงานของ FLOAT CONTROL NO.1	✓	
10	การทำงานของ FLOAT CONTROL NO.2	✓	
11	ค่าแรงดันมอเตอร์ ค่าที่วัดได้ R 395 S 396 T 397 Volt.	✓	
12	ค่ากระแสมอเตอร์ ค่าที่วัดได้ R 9.1 S 9.1 T 9.3 Amp.	✓	
13	Over Load 10.0 AMP	✓	

ผู้บันทึก..... ธรรมณูญ..... ช่างเทคนิค วัน 7 / 4 / 69

EIP Pump

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	การติดตั้ง ภายในตู้ปั๊ม	✓	
2	ตัวเครื่องปั๊ม	✓	
3	การทำงานของมอเตอร์และปั๊ม	✓	
4	การทำงานของชุดควบคุม	✓	
5	การทำงานของวาล์ว	✓	

CONTROL

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	จุดต่อด้านหนึ่ง TERMINAL กับอุปกรณ์	✓	
2	สภาพ FUSE CONTROL	✓	
3	สภาพ BREAKER	✓	
4	สภาพ MAGNETIC	✓	
5	สภาพ RELAY ไฟสถานะ	✓	
6	ไฟสถานะ	✓	
7	การทำงานของ CONTROL	✓	
8	OVER LOAD ตั้งค่า 3.6 AMP.	✓	
9	แรงดัน R 397.5 398 T 399. VOLT.	✓	
10	กระแส R 1.3 1.4 T 1.5 AMP.	✓	
11	สภาพตู้ CONTROL	✓	

SLP Pump

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	การติดตั้ง ภายในตู้ปั๊ม	✓	
2	ตัวเครื่องปั๊ม	✓	
3	การทำงานของมอเตอร์และปั๊ม	✓	
4	การทำงานของชุดควบคุม	✓	
5	การทำงานของวาล์ว	✓	

CONTROL

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	จุดต่อด้านหนึ่ง TERMINAL กับอุปกรณ์	✓	
2	สภาพ FUSE CONTROL	✓	
3	สภาพ BREAKER ไฟสถานะ	✓	
4	สภาพ MAGNETIC	✓	
5	สภาพ RELAY ไฟสถานะ	✓	
6	ไฟสถานะ	✓	
7	การทำงานของ CONTROL	✓	
8	OVER LOAD ตั้งค่า 3.6 AMP.	✓	
9	แรงดัน R 396 397 T 398 VOLT.	✓	
10	กระแส R 1.2 1.3 T 1.4 AMP.	✓	
11	สภาพตู้ CONTROL	✓	

ผู้บันทึก... ธรรมบุญ... ช่างเทคนิค วัน... 7 / 4 / 69

EFT pump 1

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	การติดตั้ง ภายในตู้ปั๊ม	✓	
2	ตัวเครื่องปั๊ม	✓	
3	การทำงานของมอเตอร์และปั๊ม	✓	
4	การทำงานของชุดควบคุม	✓	
5	การทำงานของวาล์ว	✓	

CONTROL

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	จุดต่อด้านหนึ่ง TERMINAL กับอุปกรณ์	✓	
2	สภาพ FUSE CONTROL	✓	
3	สภาพ BREAKER	✓	
4	สภาพ MAGNETIC	✓	
5	สภาพ RELAY ไฟสถานะ	✓	
6	ไฟสถานะ	✓	
7	การทำงานของ CONTROL	✓	
8	OVER LOAD ตั้งค่า 1.6 AMP.	✓	
9	แรงดัน R 397 S 398 T 399 VOLT.	✓	
10	กระแส R 1.2 1.3 T 1.4 AMP.	✓	
11	สภาพตู้ CONTROL	✓	

EFT pump2

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	การติดตั้ง ภายในตู้ปั๊ม	✓	
2	ตัวเครื่องปั๊ม	✓	
3	การทำงานของมอเตอร์และปั๊ม	✓	
4	การทำงานของชุดควบคุม	✓	
5	การทำงานของวาล์ว	✓	

CONTROL

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	จุดต่อด้านหนึ่ง TERMINAL กับอุปกรณ์	✓	
2	สภาพ FUSE CONTROL	✓	
3	สภาพ BREAKER	✓	
4	สภาพ MAGNETIC	✓	
5	สภาพ RELAY ไฟสถานะ	✓	
6	ไฟสถานะ	✓	
7	การทำงานของ CONTROL	✓	
8	OVER LOAD ตั้งค่า 1.6 AMP.	✓	
9	แรงดัน R 396 S 397 T 398 VOLT.	✓	
10	กระแส R 0.6 0.7 T 0.8 AMP.	✓	
11	สภาพตู้ CONTROL	✓	

ผู้บันทึก... ธรรมบุญ... ช่างเทคนิค วัน... 7 / 4 / 69

Swimming Pool Pump

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	ดูรายการจุดเชื่อมต่อ	✓	✓
2	สภาพรีเลย์เทอร์มินัล	✓	✓
3	พัดลมระบายอากาศเทอร์มินัล	✓	✓
4	ตัวรีเลย์เทอร์มินัล	✓	✓
5	ตัวรีเลย์น้ำมัน	✓	✓
6	แท่นเครื่อง/ อุปกรณ์เสริม	✓	✓
7	การทำงานของมอเตอร์และปั๊ม	✓	✓
8	แรงดันน้ำเข้า.....PSI.	✓	✓
9	แรงดันน้ำออก.....PSI.	✓	✓
10	การทำงานของวาล์ว	✓	✓

CONTROL

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	จุดเชื่อมต่อ TERMINAL กับอุปกรณ์	✓	✓
2	สวิตช์ FUSE CONTROL	✓	✓
3	สวิตช์ BREAKER	✓	✓
4	สวิตช์ MAGNETIC	✓	✓
5	สวิตช์ RELAY ปล่อยน้ำ	✓	✓
6	ไฟสถานะ	✓	✓
7	การทำงานของสวิตช์ CONTROL	✓	✓
8	OVER LOAD 11 AMP.	✓	✓
9	แรงดัน R 396 S 397 T 398 VOLT.	✓	✓
10	กระแส R 3.5 S 3.6 T 3.7 AMP.	✓	✓
11	สวิตช์ CONTROL	✓	✓

ผู้บันทึก..... ธรรมบุญ.....ช่างเทคนิค วัน 7 / 4 / 69

BOOSTER PUMP 1

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	เสียงดูปั๊มเทอร์มินัล	✓	✓
2	เสียงดูปั๊มน้ำมัน	✓	✓
3	หลอดสัญญาณไฟ	✓	✓
4	ข้อต่อสายไฟต่าง ๆ	✓	✓
5	ข้อต่ออ่อน (เซอร์ว)	✓	✓
6	เก็ชท์ความดันอุปกรณ์ฉีดน้ำ	✓	✓
7	การทำงานของ FLOW SWITCH	✓	✓
8	อุปกรณ์ฉีดน้ำ	✓	✓
9	แรงดันน้ำเข้า 40 psi	✓	✓
10	แรงดันน้ำออก R 394 S 395 T 396 VOLT.	✓	✓
11	กระแสเทอร์มินัล R 2.9 S 3.0 T 3.1 AMP	✓	✓
12	Start 25 PSI Stop 40 PSI	✓	✓
13	Over Load 5.5 AMP	✓	✓

BOOSTER PUMP 2

ลำดับ	รายการ	ปกติ	ไม่ปกติ
1	เสียงดูปั๊มเทอร์มินัล	✓	✓
2	เสียงดูปั๊มน้ำมัน	✓	✓
3	หลอดสัญญาณไฟ	✓	✓
4	ข้อต่อสายไฟต่าง ๆ	✓	✓
5	ข้อต่ออ่อน (เซอร์ว)	✓	✓
6	เก็ชท์ความดัน	✓	✓
7	การทำงานของ FLOW SWITCH	✓	✓
8	อุปกรณ์ฉีดน้ำ	✓	✓
9	แรงดันน้ำเข้า 40 psi	✓	✓
10	แรงดันน้ำออก R 394 S 395 T 396 VOLT.	✓	✓
11	กระแสเทอร์มินัล R 2.9 S 3.0 T 3.1 AMP	✓	✓
12	Start 25 PSI Stop 40 PSI	✓	✓
13	Over Load 5.5 AMP	✓	✓

ผู้บันทึก..... ธรรมบุญ.....ช่างเทคนิค วัน 7 / 4 / 69

ตารางการตรวจเช็ค generator ประจำเดือน			
รายการตรวจเช็ค เครื่องยนต์ การทำงานของเครื่องยนต์ ตู้GPC	ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ
ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง80 %.....	✓		
ตรวจเช็คระดับน้ำมันหล่อลื่น	✓		
ตรวจเช็คสายพาน	✓		
ตรวจเช็คสภาพ Battery	✓		
ตรวจเช็คระบบ MANUAL START	✓		
ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์	✓		
ตรวจเช็คระบบระบายความร้อน	✓		
ตรวจเช็คท่ออากาศไอดี	✓		
ตรวจเช็คท่ออากาศไอเสีย	✓		
ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ภายในตู้ควบคุมทั้งตัวเครื่อง	✓		
ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ที่ตู้ ATS	✓		
ตรวจเช็คการทำงานของ TIMER ของชุด ATS	✓		
เวลา START 13.00 น. STOP 13.15 น.	✓		
อุณหภูมิน้ำมันหล่อลื่น ..68... F	✓		
แรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง4.95... BAR	✓		
ความเร็วรอบ1543... RPM	✓		
วัดแรงดันมอเตอร์ (L-L) R 384 S 384 T 384 VOLT.	✓		
วัดแรงดันมอเตอร์ (L-N) 1/ 221 V 2/221 V 3/222 V	✓		
ความถี่ ..51.5... HZ	✓		
ตรวจเช็คไฟแสดงการทำงาน	✓		
ไฟประจุ BATTERY 12.8 AMP	✓		

ผู้บันทึก.....ธรรมบุญ.....ช่างเทคนิค วัน...7 / 4 /..69

ตรวจเช็คถังดับเพลิง และตู้รับน้ำดับเพลิงประจำเดือน FHC											
ชั้น	รายการตรวจเช็คถังดับเพลิง			ถัง	รายการตรวจตู้รับน้ำดับเพลิง						
	รหัสถัง	ขนาดถัง	ถังสลัก	สายฉีด	สภาพถัง	รหัสถัง	ถัง	ถัง	ถัง	ถัง	จำนวน
B	001	✓	✓	✓	✓	B	001	✓	✓	✓	✓
B	002	✓	✓	✓	✓	B	002	✓	✓	✓	✓
1	101	✓	✓	✓	✓	1	101	✓	✓	✓	✓
1	102	✓	✓	✓	✓	1	102	✓	✓	✓	✓
2	201	✓	✓	✓	✓	2	201	✓	✓	✓	✓
2	202	✓	✓	✓	✓	2	202	✓	✓	✓	✓
3	301	✓	✓	✓	✓	3	301	✓	✓	✓	✓
3	302	✓	✓	✓	✓	3	302	✓	✓	✓	✓
4	401	✓	✓	✓	✓	4	401	✓	✓	✓	✓
4	402	✓	✓	✓	✓	4	402	✓	✓	✓	✓
5	501	✓	✓	✓	✓	5	501	✓	✓	✓	✓
5	502	✓	✓	✓	✓	5	502	✓	✓	✓	✓
6	601	✓	✓	✓	✓	6	601	✓	✓	✓	✓
6	602	✓	✓	✓	✓	6	602	✓	✓	✓	✓
7	701	✓	✓	✓	✓	7	701	✓	✓	✓	✓
7	702	✓	✓	✓	✓	7	702	✓	✓	✓	✓
8	801	✓	✓	✓	✓	8	801	✓	✓	✓	✓
8	802	✓	✓	✓	✓	8	802	✓	✓	✓	✓

บันทึกผลการตรวจ ✓ ผ่าน ✕ ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก.....ธรรมบุญ.....ช่างเทคนิค วัน...7 / 4 /..69

ตารางตรวจเช็คป้ายทางออกฉุกเฉิน Exitlight									
ชั้น	ตำแหน่ง	รหัส	Test		ชั้น	ตำแหน่ง	รหัส	Test	
			ปกติ	ไม่ปกติ				ปกติ	ไม่ปกติ
B	ลานจอดรถชั้น B	EXT-B01	✓		5	ทางเดินส่วนกลาง	EXT501	✓	✓
B	ลานจอดรถชั้น B	EXT-B02	✓		5	ประตูหนีไฟ 1	EXT502		✓
B	หลังลิฟท์ชั้น B	EXT-B03	✓		5	ทางเดินส่วนกลาง	EXT503		✓
1	จุดขายอาหาร	EXT-101	✓		5	ทางเดินส่วนกลาง	EXT504		✓
1	ทางเดินลิโอมบี้	EXT-102	✓		5	ประตูหนีไฟ 2	EXT505		✓
2	ทางเดินส่วนกลาง	EXT-201		✓	6	ทางเดินส่วนกลาง	EXT601	✓	
2	ประตูหนีไฟ 1	EXT-202		✓	6	ประตูหนีไฟ 1	EXT602		✓
2	ทางเดินส่วนกลาง	EXT-203	✓		6	ทางเดินส่วนกลาง	EXT603		✓
2	ทางเดินส่วนกลาง	EXT-204		✓	6	ทางเดินส่วนกลาง	EXT604	✓	
2	ประตูหนีไฟ 2	EXT-205		✓	6	ประตูหนีไฟ 2	EXT605		✓
3	ทางเดินส่วนกลาง	EXT-301		✓	7	ทางเดินส่วนกลาง	EXT701		✓
3	ประตูหนีไฟ 1	EXT-302		✓	7	ประตูหนีไฟ 1	EXT702		✓
3	ทางเดินส่วนกลาง	EXT-303		✓	7	ทางเดินส่วนกลาง	EXT703	✓	
3	ทางเดินส่วนกลาง	EXT-304		✓	7	ทางเดินส่วนกลาง	EXT704		✓
3	ประตูหนีไฟ 2	EXT-305		✓	7	ประตูหนีไฟ 2	EXT705		✓
4	ทางเดินส่วนกลาง	EXT-401	✓		8	ทางเดินส่วนกลาง	EXT801		✓
4	ประตูหนีไฟ 1	EXT-402		✓	8	ประตูหนีไฟ 1	EXT802		✓
4	ทางเดินส่วนกลาง	EXT-403		✓	8	ทางเดินส่วนกลาง	EXT803		✓
4	ประตูหนีไฟ	EXT-404		✓	8	ทางเดินส่วนกลาง	EXT804	✓	
4	ประตูหนีไฟ 2	EXT-405		✓	8	ประตูหนีไฟ 2	EXT805		✓

บันทึกผลการตรวจ ✓ ผ่าน x ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก.....ศรภูมิญ.....ช่างเทคนิค วันที่ 7 / 4 / 69

ตารางตรวจเช็คไฟฉุกเฉินEmergency light				
ชั้น	ตำแหน่งติดตั้ง	รหัสเครื่อง	ปกติ	ไม่ปกติ
B	ลานจอดรถชั้น B	EM-B01	✓	
B	ลานจอดรถชั้น B	EM-B02	✓	
B	ลานจอดรถชั้น B	EM-B03	✓	
1	ลานจอดรถชั้น 1	EM-101	✓	
1	ทางเข้าลิโอมบี้	EM-102	✓	
2	ทางเดินส่วนกลาง	EM-201	✓	
2	ทางเดินส่วนกลาง	EM-202	✓	
3	ทางเดินส่วนกลาง	EM-301	✓	
3	ทางเดินส่วนกลาง	EM-302	✓	
4	ทางเดินส่วนกลาง	EM-401	✓	
4	ทางเดินส่วนกลาง	EM-402	✓	
5	ทางเดินส่วนกลาง	EM-501	✓	
5	ทางเดินส่วนกลาง	EM-502	✓	
6	ทางเดินส่วนกลาง	EM-601	✓	
6	ทางเดินส่วนกลาง	EM-601	✓	
7	ทางเดินส่วนกลาง	EM-701	✓	
7	ทางเดินส่วนกลาง	EM-702	✓	
8	ทางเดินส่วนกลาง	EM-801	✓	
8	ทางเดินส่วนกลาง	EM-802	✓	

บันทึกผลการตรวจ ✓ ผ่าน x ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก.....ศรภูมิญ.....ช่างเทคนิค วันที่ 7 / 4 / 69

คู่มือการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

บทนำ

โลกกำลังเผชิญสภาวะวิกฤตพลังงาน และสภาวะโลกร้อน การใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือยและไม่ถูกวิธีก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่จะทำให้เกิดสภาพการณ์นี้

ในปี 2551 มีการประเมินว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าจะสูงกว่าปีที่ผ่านมา มาก โดยคาดว่าจะมีระดับสูงถึง 23,957 เมกะวัตต์ พวกเขาต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเพิ่มขึ้น ในขณะที่ประเทศไทยสูญเสียเงินตราในการนำเข้าพลังงาน โดยเฉพาะน้ำมันจากต่างประเทศ ซึ่งคาดว่าจะต้องนำเข้าน้ำมันกว่า 700,000 ล้านบาท

นับวันวิกฤตการณ์นี้ทวีความรุนแรง หากแต่ละคน แต่ละครอบครัว ลงมือประหยัดพลังงานตามคำแนะนำในคู่มือเล่มนี้ก็จะช่วยลดค่าใช้จ่ายของตนเอง และช่วยเศรษฐกิจของประเทศ...



อย่าแค่คิด...แต่ลงมือทำทันที!!

คู่มือ

ประหยัดพลังงาน
เพื่อประชาชน



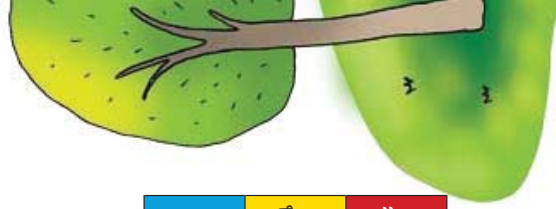
ป้องกันความร้อนเข้าสู่ตัวบ้าน ความร้อนไม่กล้ำเข้าสู่บ้านเราได้ ถ้าเรารู้วิธีป้องกัน

1 ต้นไม้ คลายร้อน

- 1.1 ปลูกต้นไม้ให้บ้าน เพื่อให้ร่มเงา อากาศบริสุทธิ์ และสร้างความสดชื่น แลช่วยกรองฝุ่น
- 1.2 ปลูกต้นไม้ให้พื้นดิน เพื่อลดการสะท้อนแสงเข้าสู่ตัวบ้าน ด้วยหญ้าคลุมดิน
- 1.3 ผนังดอกลำไย ด้วยระแนงไม้เลื้อย ช่วยทั้งกันแดด และสร้างความสวยงาม
- 2 ติดกันสาดหรือแผงกันแดด โดยเฉพาะทิศใต้ และทิศตะวันตก

3 ติดตั้งฉนวนป้องกันความร้อน

	ทุนน้อย	ติดตั้งที่ฝ้าเพดาน
	ทุนปานกลาง	ติดตั้งที่ฝ้าเพดาน และผนังด้านที่โดนแดดมากที่สุด เช่น ทิศตะวันตก และทิศใต้
	ทุนมาก	ติดตั้งที่ฝ้าเพดาน ผนังที่โดนแดด และห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ



วิธีประหยัดไฟฟ้า บ้านอยู่สบายและประหยัดพลังงาน... ใครๆ ก็ทำได้

บ้านเย็นสบายใครๆ ก็อยากอยู่ และยังประหยัดพลังงาน
ก็ยังมีความสุขง่าย ๆ แค่ว่าตามแนวคิดดังนี้



จัดบ้านอยู่สบาย คลายร้อนกันเถอะ

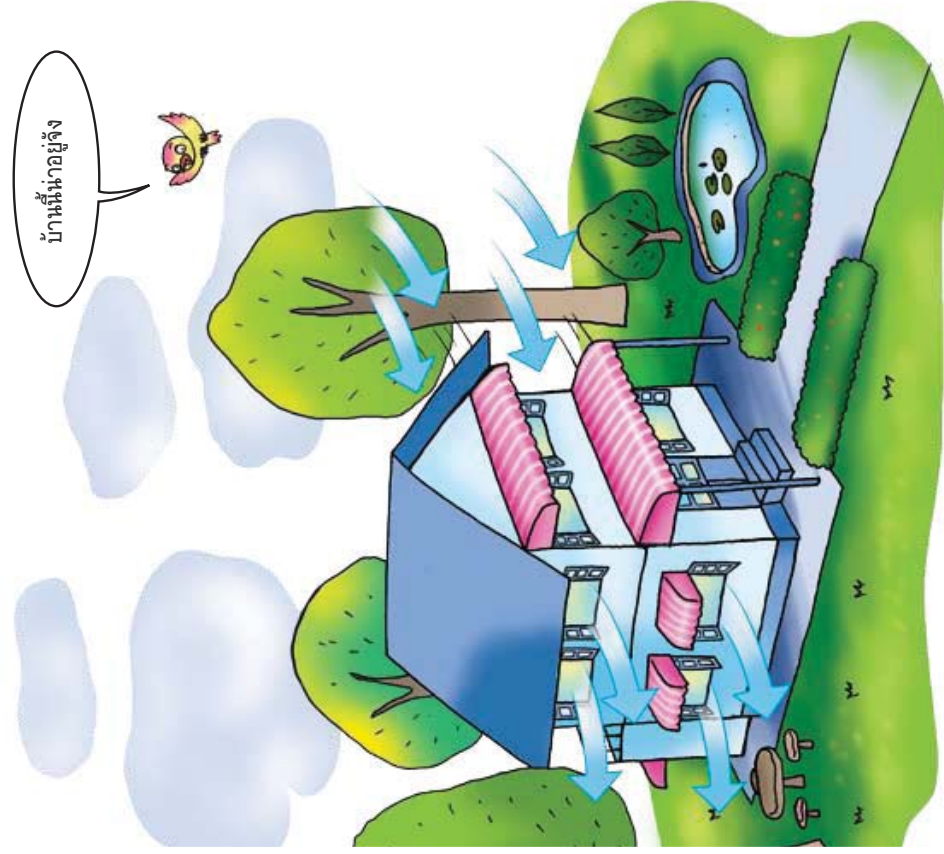
ชั้นโถง เย็นใจ เย็นกาย



- 1 เปิดให้ลมพัดผ่าน อากาศถ่ายเท ลมเข้าออกสะดวก โดยจัดวางเฟอร์นิเจอร์ไม่กีดขวางทางลม
- 2 เลือกเฟอร์นิเจอร์แบบโปร่งทำให้อากาศไหลเวียน และไม่รู้สึกอึดอัด ฝ้าบุเฟอร์นิเจอร์บางชนิดไม่เหมาะกับการประเทศไทย เพราะอมความร้อน และ ฝุ่น ฝ้าก้ำมะหยี่ ฝ้าขนสัตว์ ควรเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้ เพราะไม่อมความร้อนและฝุ่น

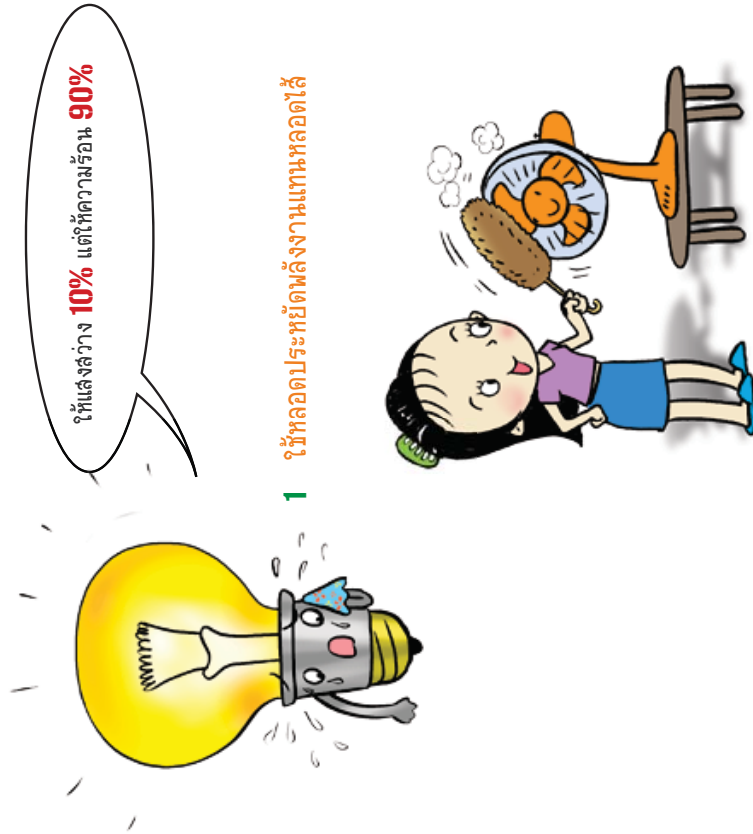
4 ทำบ่อน้ำไว้หน้าบ้านเพื่อให้ลมพัดพาความเย็นเข้าบ้าน

5 ทาสีโทนอ่อน ทั้งในและนอกบ้านช่วยใช้พลังงานไม่สะสมความร้อน



ลดความร้อนภายในบ้าน

ตัวบ้านพร้อม! ผู้อาศัยพร้อม!

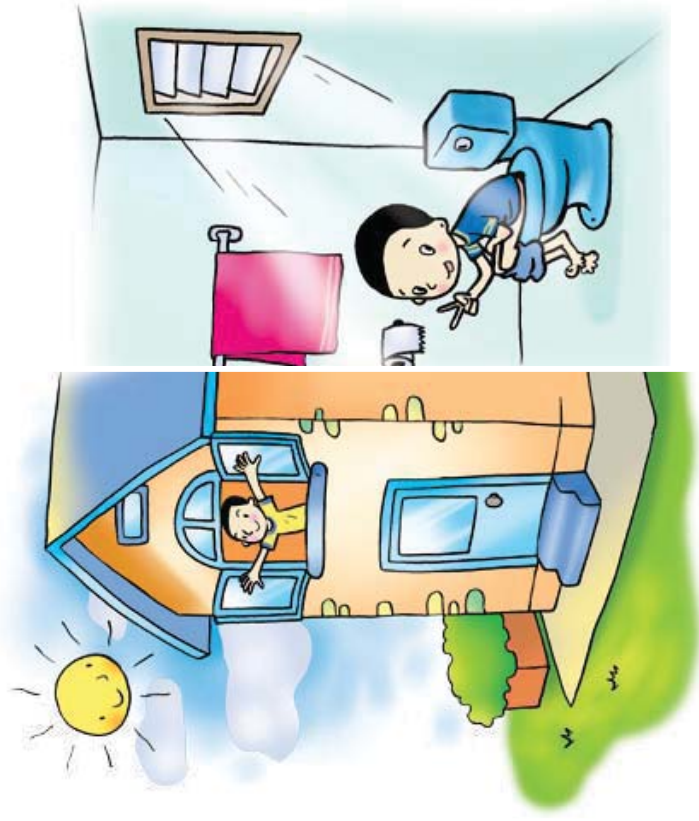


1 ให้หลอดประหยัดพลังงานแทนหลอดไส้

2 **พัดลม** ทำให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศ สร้างความสบาย แต่อย่าลืมทำความสะอาดใบพัด และตะแกรงครอบใบพัดสม่ำเสมอ หากฝุ่นสะสมยิ่งทำให้กินไฟมากขึ้น

3 **เปิดบ้านรับแสงอาทิตย์**

ลดการใช้ไฟฟ้า โดยเฉพาะห้องแสงสว่างที่ติดเหนือ



4 **จัดเก็บข้าวของในบ้านให้เป็นระเบียบ**

เพื่อช่วยให้ภายในบ้านโปร่ง และลมพัดผ่านสะดวก

3.4 ไม่นำของร้อนเข้าห้อง ไม่นำ เตาไฟฟ้า กระทะร่อน หม้อต้มน้ำ หม้อสุกี้ เข้าไปในห้องแอร์ ควรปล่อยให้เครื่องทำความเย็นทำงานจนเย็นแล้วจึงนำเข้ามาในห้องนอน ห้อง อื่นเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป



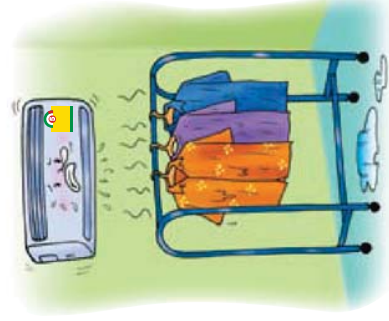
3.5 ถ่ายเตาความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที ควรเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง โดยไม่จำเป็นต้องเปิดพัดลมระบายอากาศและช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป

3 รื้อหม้อเปิดเครื่องปรับอากาศก็ได้ แต่ถุกวิธีนี้จะ

3.1 ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้าภาคเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้าได้ 10%



3.2 ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส ทดลอง ตั้งที่ 26- 27 องศาเซลเซียส และใช้ พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดการใช้ไฟฟ้าได้ 10 - 30%



3.3 ไม่นำความชื้นเข้าห้อง เชื่อหรือไม่ว่า สำหรับเมืองไทยแล้วงานที่ใช้ในการ ทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศแค่ 30% เป็นการนำไปเพื่อการรีดความชื้นออกจากห้อง จึงอย่าเอาของที่มีความชื้นเข้าไปไว้ใน ห้องปรับอากาศ เช่น กระดาษ团ไม้ การ ตากผ้า หรือ ทำกลีตระบายอากาศของ ประตูห้องน้ำ เป็นต้น



3.8 ปรับความแรงของเครื่องปรับอากาศ

ปรับความแรงของลมให้เหมาะสมจะทำให้ห้องเย็นเร็วขึ้น เครื่องปรับอากาศก็จะตัดการทำงานเป็นการช่วยประหยัดค่าไฟฟ้าได้ แต่ในทางตรงกันข้าม หากปรับความแรงของลมเย็นไม่เหมาะสม หรืออ่อนเกินไป การกระจายลมอาจไม่ทั่วถึงเครื่องก็จะทำงานนานขึ้น เป็นการสิ้นเปลืองไฟฟ้าอีกทางหนึ่ง



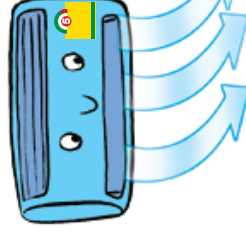
3.9 เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่

จำเป็น เลือกเปิดเครื่องปรับอากาศเฉพาะที่จำเป็น ก็จะช่วยประหยัดได้ เช่น ให้อากาศปรับอากาศเฉพาะในห้องนอน และวันที่ร้อนมาก เป็นต้น



3.6 ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท

ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อน หรือความชื้นจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น



3.7 ปรับทิศทางของช่องลมเครื่องปรับอากาศ

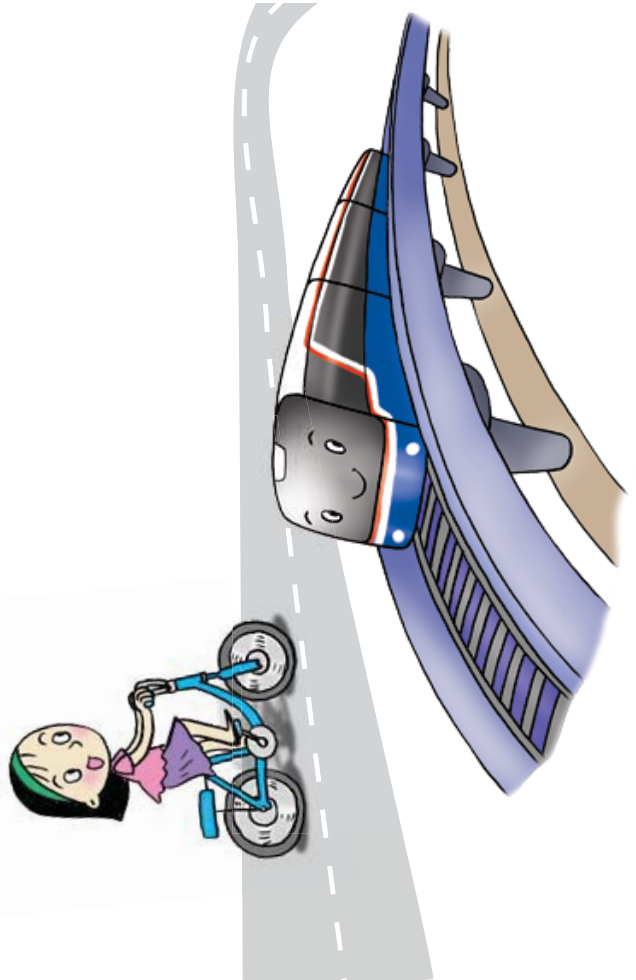
ปรับช่องจ่ายลมเย็นของเครื่องปรับอากาศให้กระจายความเย็นเหมาะสมกับตำแหน่งที่ต้องการ เพื่อไม่ต้องปรับอุณหภูมิให้เย็นขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุของการสิ้นเปลืองค่าไฟได้



คิดก่อนขับ แค่สตาร์ทก็เสียน้ำมันแล้ว

1 หลักเลี่ยงการใช้รถโดยไม่จำเป็น

- 1.1 ติดต่อประสานงานผ่านระบบเทคโนโลยีการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรสาร อีเมลล์ แค่นี้ก็นั่งสบายที่บ้าน
- 1.2 ไปไหนใกล้ๆ ใช้รถจักรยานหรือเดิน ประหยัดน้ำมัน สร้างสรรค์หุ่นสวย
- 1.3 จอดแล้วจรรด้วยรถไฟฟ้าหรือรถสาธารณะ



วิธีประหยัดน้ำมัน

ประหยัดน้ำมันทำได้ง่ายๆ **ไม่ว่าจะเป็นทั้งคนเก่ง ช่างพิกัดใจ หรือมือเตอรืเซ็กซี่คนเก่ง**
เพียงคุณปฏิบัติตามคำแนะนำนี้ คุณจะประหยัดน้ำมัน และค่าบำรุงรักษายานพาหนะได้ทันที



ขับรถอย่างถูกวิธี

รู้วิธีขับรถช่วยประหยัดน้ำมันดังयेေး

- 1 ขณะสตาร์ทรถ ไม่เปิดเครื่องปรับอากาศ ไฟหน้ารถ และเครื่องเสียง จะทำให้เครื่องยนต์ทำงานหนักขึ้น เปลืองน้ำมัน 10%

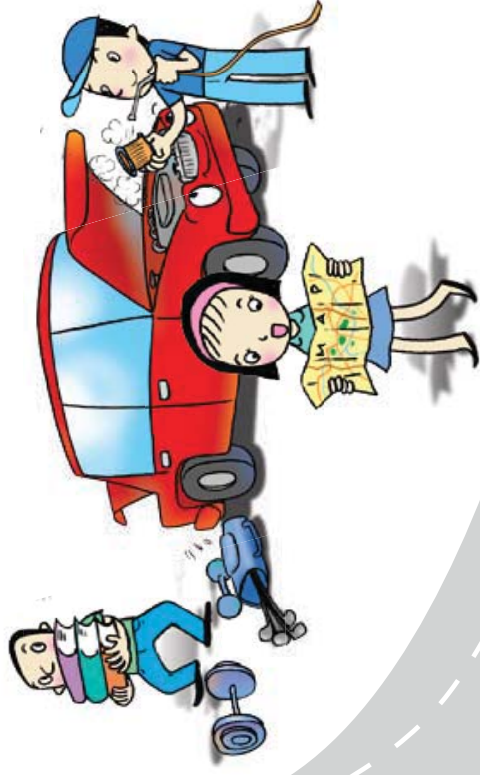


- 2 เพียงแค่ขับเคลื่อนเบาๆ

1 - 2 กิโลเมตรเครื่องยนต์จะอุ่นเอง
ไม่จำเป็นต้องอุ่นเครื่องยนต์แล้วจอดอยู่กับที่

2 เตรียมความพร้อม...ก่อนขับ

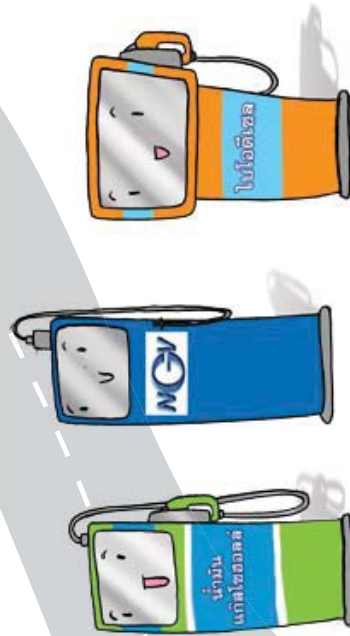
- 2.1 ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์ (Tune up) เป็นประจำทุก 6 เดือน ประหยัดน้ำมัน โดยเฉลี่ย 7% ลดปริมาณเขม่า/ควันดำ และยังป้องกันอุบัติเหตุอีกด้วย
- 2.2 เป่าไส้กรองอากาศทุก 2,500 กิโลเมตร และเปลี่ยนไส้กรองใหม่ทุก 20,000 กิโลเมตร หากขับรถในที่ฝุ่นมาก ให้เป่าไส้กรองเร็วขึ้นกว่ากำหนด หากไม่ทำความสะอาดจะเปลืองน้ำมันวันละ 65 ซีซี
- 2.3 เต็มลงยางให้พอดี ตามระบุในคู่มือ ยางที่ลมน้อยกว่าปกติ 6 ปอนด์ ทำให้การใช้น้ำมันลง 10,000 กิโลเมตร และเปลืองน้ำมันอีก 3% วิธีสังเกตลมยางอ่อน...รถวิ่งไม่ออก พวงมาลัยหนัก
- 2.4 อย่าให้ท้ายรถเป็นที่เก็บของ **แบกน้ำหนัก...แบกคาน้ำมัน** หากบรรทุกโดยบรรทุกของที่ไม้จำเป็นประมาณ 10 กิโลกรัม เป็นระยะทาง 25 กิโลเมตรสิ้นเปลืองน้ำมัน 40 ซีซี
- 2.5 วางแผนก่อนเดินทาง ศึกษาแผนที่ เส้นทางลัด ขจัดปัญหาหลงทางเสียเวลา





6 ไม่เบิ้ล ไม่บิดเครื่องยนต์

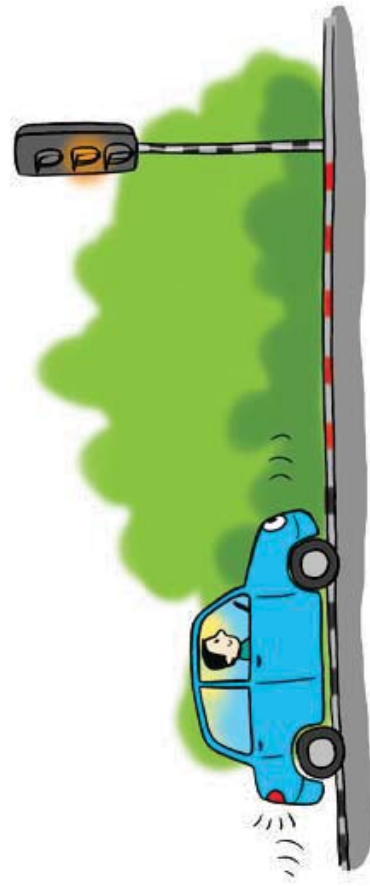
7 ใช้พลังงานทดแทน



3 ขับรถระยะไกล ด้วยความเร็วคงที่ และ
ไม่เกินป้ายจำกัดความเร็ว

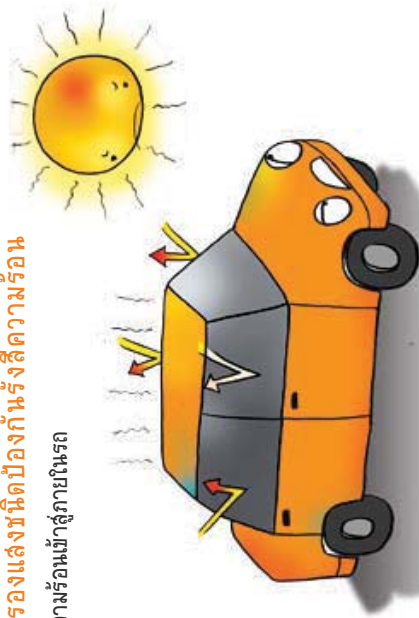
4 ก่อนถึงไฟแดง...ชะลอความเร็วแต่เนิ่นๆ
ด้วยการถอนคันเร่ง และค่อยเหยียบเบรก
นอกจากจะช่วยประหยัดน้ำมันแล้วยังช่วยยืด
อายุผ้าเบรก

5 ปรับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศไม่ให้
เย็นเกินไป ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนถึง
ที่หมาย 3 นาที ช่วยประหยัดน้ำมันได้ และล้าง
เครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุก 6 เดือน



เล็ๆ น้อยๆ ครอบใ้ใจ

- 1 ติดฟิล์มกรองแสงชนิดป้องกันรังสีความร้อน
จะช่วยลดความร้อนเข้าสู่ภายในรถ



- 2 แต่งรถพิเศษเพื่อความสวยงาม...ส้นเปลี่ยนน้ำมัน
การดัดแปลงติดตั้งอุปกรณ์เสริม เพิ่มน้ำหนักให้รถ เช่น
ตกแต่งตะแกรงหน้ารถทำให้เครื่องยนต์ไม่สามารถถ่ายเท
ความร้อนได้ดี

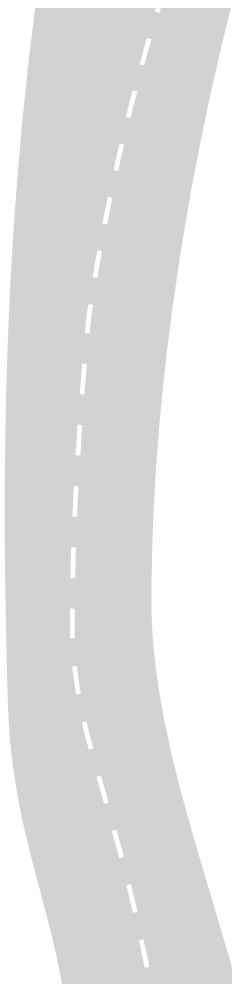


หลังขับ

พาหะผู้ใจมองเราต้องได้รับการเอาใจใส่ดูแล เพื่อให้อยู่ในสภาพที่
ดีดียวการใช้งาน และลดการสิ้นเปลืองน้ำมัน

อุปกรณ์และเครื่องยนต์ควรได้รับการตรวจสอบสภาพ
เป็นประจำ อาทิ น้ำมันเครื่อง แบตเตอรี่ หัวเทียน หม้อน้ำ เป็นต้น

“อุปกรณ์อยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่เปลืองน้ำมัน”



Standby Power

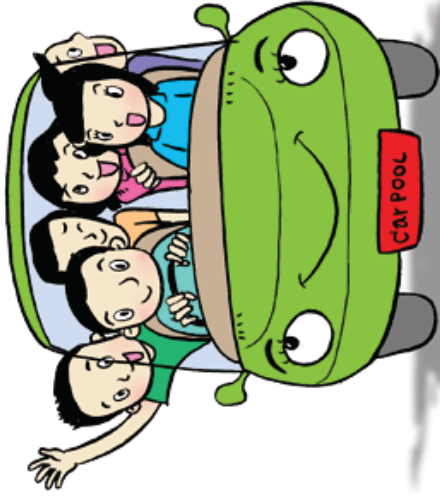
เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านแม้ว่าจะยังไม่ได้เปิดใช้งาน แต่ถ้าง่ายขปลักทังไ้ เพื่อรอการใช้งาน (อยู่ในสถานะ Standby Power) ก็จะทำให้เปลืองไฟ

ตารางแสดงจำนวนกำลังไฟฟ้าเฉลี่ยในสถานะ standby ของเครื่องใช้ไฟฟ้าปัจจุบันในบ้าน

เครื่องใช้ไฟฟ้า	กำลังไฟฟ้าเฉลี่ยในสถานะ Standby
เครื่องเล่น DVD	12.20 วัตต์
โทรทัศน์	4.33 วัตต์
คอมพิวเตอร์	3.26 วัตต์
เครื่องพิมพ์เอกสาร	3.07 วัตต์
เตาไมโครเวฟ	2.77 วัตต์
เครื่องซักผ้า	1.90 วัตต์

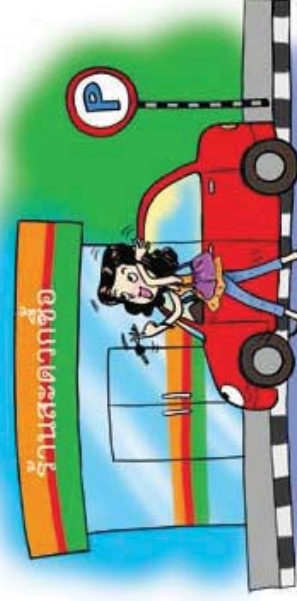


ปัจจุบันภาครัฐได้ส่งเสริมให้ผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าปรับเปลี่ยนเครื่องใช้ไฟฟ้าให้มี Standby Power เหลือเพียง 1 วัตต์ เพื่อให้มีเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงานได้สูงกว่าเดิม ดังนั้นพวกเราควรหันมาใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ standby power เหลือ 1 วัตต์ เพื่อช่วยชาติประหยัดพลังงาน



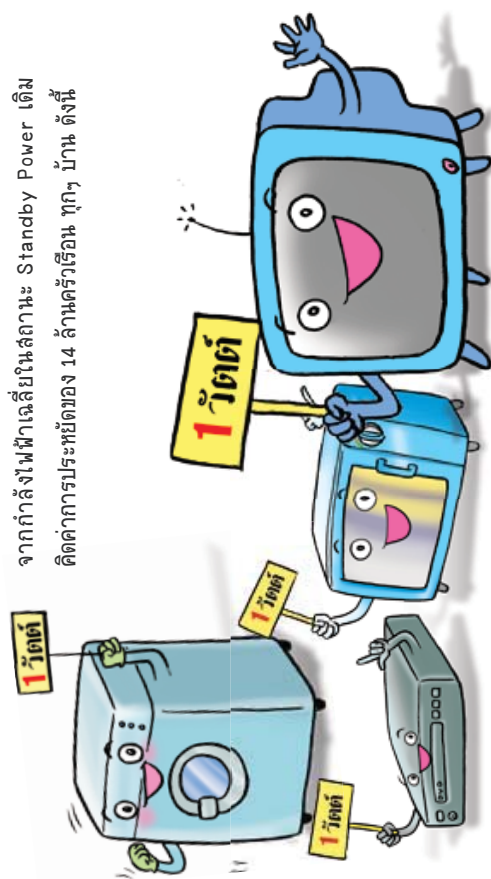
3 ทางเดียวกันไปด้วยกัน Car Pool

4 ไม่ขับคันเครื่อง...ควรดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถคอย



ตัวอย่าง

หากในบ้าน 1 หลังมีเครื่องใช้ไฟฟ้าจำนวน 6 รายการ
ทำงาน และมีสถานะ Standby Power เหลือเพียง 1 วัตต์
จากกำลังไฟฟ้าเฉลี่ยในสถานะ Standby Power เดิม
คิดค่าการประหยัดของ 14 ล้านครัวเรือน ทุกๆ บ้าน ดังนี้



ตารางแสดงค่าการประหยัดเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านเมื่อกำลังไฟฟ้าเฉลี่ยใน
สถานะ Standby Power เหลือ 1 วัตต์

เครื่องใช้ไฟฟ้า	ราคาประหยัด (บาท/วัน)	ราคาประหยัด (บาท/ปี)
เครื่องเล่น DVD	1,881.600	686,784.000
โทรทัศน์	559.440	204,195.600
คอมพิวเตอร์	379.680	138,583.200
เครื่องพิมพ์เอกสาร	347.760	126,932.400
เตาไมโครเวฟ	297.360	108,536.400
เครื่องซักผ้า	151.200	55,188.000
		1,320,219,600

ประหยัดไฟฟ้ารวมได้ถึง 1,320 ล้านบาท/ปี



ศูนย์ประชาสัมพันธ์ "รวมพลังทาร์ 2"
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน
เลขที่ 121/1-2 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทร 0 2612 1555 ต่อ 204, 205
สายด่วนทาร์ 2 โทร 0 2612 1040 www.eppo.go.th, www.thalenergynews.com

หนังสือรับรองการล้างถังสำรองน้ำ

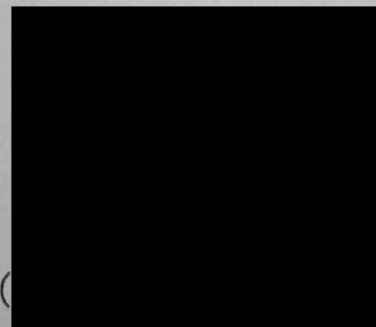
หนังสือรับรองการล้างบ่อเก็บน้ำ

บริษัท เค-วิซ โซลูชั่น จำกัด ขอรับรองว่า บริษัทฯ ได้เข้าดำเนินการล้างบ่อเก็บน้ำให้กับ นิติบุคคลอาคารชุด เทมโป วัน (รามคำแหง-พระราม9) ที่อยู่ เลขที่1 ซอยรามคำแหง 12 แยก2 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2569 ด้วยขั้นตอนการล้างพร้อมฉีดพ่นคลอรีนฆ่าเชื้อโรค โดยมีรายละเอียดบ่อเก็บน้ำ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	ปริมาตร (ลบ.ม.)	จำนวน
1	Underground Water Tank	80	1
2	Roof Water Tank	4	6

ดังนั้น ทางบริษัท เค-วิซ โซลูชั่น จำกัด ได้ออกหนังสือรับรองการปฏิบัติงาน ไว้เพื่อเป็นหลักฐานต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท เค-วิซ โซลูชั่น จำกัด

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติตลลอการชุด เหมปิ วัน (ร้านค่านาง-พระราม9)
Address : เลขที่ 1 ถนนรามคำแหง ซอยรามคำแหง12 แขวง 2 เขตห้วยหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Contact : ผู้จัดการอาคาร **Phone** : 02-1366908, 090-1989136 **E.mail** : tempooneram@gmail.com
Sample Type : Waste water **Sample Site#** : โครงการ เหมปิ วัน (ร้านค่านาง-พระราม9) **Sampling Method#** : Grab
Sampling Date# : 16/02/2026 **Sampling By#** : MANOP (๗-190-๙-0011) **Receive Date** : 16/02/2026
Analysis Date : 16-23/02/2026 **Report Date** : 23/02/2026 **Report No.** : R 01167/69

Parameter	Unit	Method	WC 01336/69	Standard *
น้ำดื่มและน้ำบริโภคตามมาตรฐานน้ำดื่ม				
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.8 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	41	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	23	≤ 40
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ C, N _{org} B	35	≤ 35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	7.0 x 10 ³ #	-

Sample Characterization - **Observation** **ประเมินสถานะ**

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* เป็นการตรวจหาปริมาณสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์ (ตามประเภท ก) พ.ร.บ.2567
- End Of Report -

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติตลลอการชุด เหมปิ วัน (ร้านค่านาง-พระราม9)
Address : เลขที่ 1 ถนนรามคำแหง ซอยรามคำแหง12 แขวง 2 เขตห้วยหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Contact : ผู้จัดการอาคาร **Phone** : 02-1366908, 090-1989136 **E.mail** : tempooneram@gmail.com
Sample Type : Waste water **Sample Site#** : โครงการ เหมปิ วัน (ร้านค่านาง-พระราม9) **Sampling Method#** : Grab
Sampling Date# : 21/01/2026 **Sampling By#** : NITHET (๗-190-๙-0027) **Receive Date** : 21/01/2026
Analysis Date : 21-27/01/2026 **Report Date** : 27/01/2026 **Report No.** : R 00529/69

Parameter	Unit	Method	WC 00576/69	Standard *
น้ำดื่มและน้ำบริโภคตามมาตรฐานน้ำดื่ม				
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	8.0 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	11	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	< 10	≤ 40
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ C, N _{org} B	16	≤ 35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	4.5 x 10 ³ #	-

Sample Characterization - **Observation** **ประเมินสถานะ**

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* เป็นการตรวจหาปริมาณสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์ (ตามประเภท ก) พ.ร.บ.2567
- End Of Report -

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เสนโป๊วัน (รวมส่วนแห่ง-พระราม9)
Address : เลขที่ 1 ถนนรามคำแหง ซอยรามคำแหง12 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Contact : ผู้จัดการอาคาร **Phone :** 02-1366908, 090-1989136 **E.mail :** tempooneram@gmail.com
Sample Type : Waste water **Sample Site# :** โครงการ เสนโป๊วัน (รวมส่วนแห่ง-พระราม9) **Sampling Method# :** Grab
Sampling Date# : 29/04/2026 **Sampling By# :** KHANIN (+190-9-0035) **Receive Date :** 29/04/2026
Analysis Date : 29/04/2026-08/05/2026 **Report Date :** 08/05/2026 **Report No. :** R 02920/69

Parameter	Unit	Method	WC 03427/69	Standard *
น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะในอาคาร				
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.7 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	37	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	10	≤ 40
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ C, N _{org} B	67	≤ 35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	2.4 x 10 [#]	-

Sample Characterization **Observation** **อุณหภูมิ**

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TN=5 mg/L as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดค่าพารามิเตอร์การระบายน้ำทิ้งจากอาคารทางบ้านและอาคารขนาดเล็ก (ภาคปรับปรุง ๗) พ.ศ.2567
-> End Of Report ->

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เสนโป๊วัน (รวมส่วนแห่ง-พระราม9)
Address : เลขที่ 1 ถนนรามคำแหง ซอยรามคำแหง12 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Contact : ผู้จัดการอาคาร **Phone :** 02-1366908, 090-1989136 **E.mail :** tempooneram@gmail.com
Sample Type : Waste water **Sample Site# :** โครงการ เสนโป๊วัน (รวมส่วนแห่ง-พระราม9) **Sampling Method# :** Grab
Sampling Date# : 31/03/2026 **Sampling By# :** RATTAPOL (+190-9-0015) **Receive Date :** 31/03/2026
Analysis Date : 31/03/2026-10/04/2026 **Report Date :** 10/04/2026 **Report No. :** R 02209/69

Parameter	Unit	Method	WC 02599/69	Standard *
น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สาธารณะในอาคาร				
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.9 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	12	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	15	≤ 40
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ C, N _{org} B	21	≤ 35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	2.4 x 10 [#]	-

Sample Characterization **Observation** **อุณหภูมิ**

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TN=5 mg/L as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดค่าพารามิเตอร์การระบายน้ำทิ้งจากอาคารทางบ้านและอาคารขนาดเล็ก (ภาคปรับปรุง ๗) พ.ศ.2567
-> End Of Report ->

ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า : ค่าความเป็นกรด-ด่าง

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำประจำวัน มีนาคม พ.ศ.2569

วัน	เคมีสระว่านน้ำ Kg						สถานะ			สถิติสารเคมีคงเหลือ				นิคธร์ น้ำ	ปริมาณ การใช้	ผู้ตรวจเช็ค	หมายเหตุ
	09.00		17.00		17.00												
	CL	PH	CL	PH	CL	PH	ปกติ	แก้ไข	CL	โซดาแอช Na ₂ CO ₃	กรด เกลือ	เกลือ					
1	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	122	1	ตรวจพบ	-	
2	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	122	0	ตรวจพบ	-	
3	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	122	0	ตรวจพบ	-	
4	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	122	0	ตรวจพบ	-	
5	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	122	0	ตรวจพบ	-	
6	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	122	0	ตรวจพบ	-	
7	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	122	0	ตรวจพบ	-	
8	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	122	0	ตรวจพบ	-	
9	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	122	0	ตรวจพบ	-	
10	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	2	ตรวจพบ	-	
11	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
12	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
13	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
14	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
15	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
16	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
17	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
18	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
19	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
20	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
21	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
22	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
23	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
24	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
25	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
26	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
27	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
28	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
29	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
30	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	
31	1.5	7.2	1.5	7.2			✓	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-	

ตรวจสอบโดยช่างอการ

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำประจำวัน เมษายน พ.ศ.2569

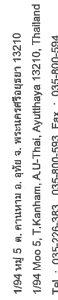
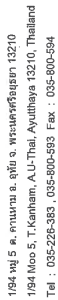
วัน	เคมีสระว่ายน้ำ น้ำ Kg						สถานะ				สถิติสารเคมีคงเหลือ				ปริมาณ การใช้	ผู้ตรวจเช็ค	หมายเหตุ
	09.00		09.00		17.00		17.00		ปกติ	แก้ไข	CL	โซดา แอช Na ₂ CO ₃	กรด เกลือ	เกลือ			
	CL	PH	PH	CL	PH	CL											
	1	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-
	2	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-
	3	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	124	0	ตรวจพบ	-
	4	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	129	5	ตรวจพบ	-
	5	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	129	0	ตรวจพบ	-
	6	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	129	0	ตรวจพบ	-
	7	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	129	0	ตรวจพบ	-
	8	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	131	2	ตรวจพบ	-
	9	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	131	0	ตรวจพบ	-
	10	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	131	0	ตรวจพบ	-
	11	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	131	0	ตรวจพบ	-
	12	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	131	0	ตรวจพบ	-
	13	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	131	0	ตรวจพบ	-
	14	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	131	0	ตรวจพบ	-
	15	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	131	0	ตรวจพบ	-
	16	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	131	0	ตรวจพบ	-
	17	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	133	2	ตรวจพบ	-
	18	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	133	0	ตรวจพบ	-
	19	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	133	0	ตรวจพบ	-
	20	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	133	0	ตรวจพบ	-
	21	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	133	0	ตรวจพบ	-
	22	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	133	0	ตรวจพบ	-
	23	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	134	1	ตรวจพบ	-
	24	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	135	1	ตรวจพบ	-
	25	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	135	0	ตรวจพบ	-
	26	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	135	0	ตรวจพบ	-
	27	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	135	0	ตรวจพบ	-
	28	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	135	0	ตรวจพบ	-
	29	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	135	0	ตรวจพบ	-
	30	1.5	7.2	1.5	7.2	✓	-	-	-	-	-	-	-	135	0	ตรวจพบ	-

ตรวจสอบโดยช่างอการ

ตารางตรวจเช็คสภาวะน้ำประจําเดือน พฤษภาคม พ.ศ.2569

วัน	เคมีสภาวะน้ำ Kg						สถานะ		สื่อทดสอบเคมีคงเหลือ				นิเคอร์ น้ำ	ปริมาณ การใช้	ผู้ตรวจเช็ค	หมายเหตุ
	09.00	09.00	17.00	17.00	PH	PH										
	CL	PH	CL	CL	PH	PH	ปกติ	แก้ไข	CL	โซดา แอช Na ₂ CO ₃	กรด เกลือ	เกลือ				
1	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	135	0	รวมศูนย์	-
2	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	135	0	รวมศูนย์	-
3	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	135	0	รวมศูนย์	-
4	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	135	0	รวมศูนย์	-
5	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	136	1	รวมศูนย์	-
6	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	136	0	รวมศูนย์	-
7	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	136	0	รวมศูนย์	-
8	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	136	0	รวมศูนย์	-
9	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	136	0	รวมศูนย์	-
10	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	136	0	รวมศูนย์	-
11	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	136	0	รวมศูนย์	-
12	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	137	1	รวมศูนย์	-
13	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	137	0	รวมศูนย์	-
14	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	137	0	รวมศูนย์	-
15	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	137	0	รวมศูนย์	-
16	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	137	0	รวมศูนย์	-
17	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	137	0	รวมศูนย์	-
18	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	137	0	รวมศูนย์	-
19	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	137	0	รวมศูนย์	-
20	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	137	0	รวมศูนย์	-
21	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	137	0	รวมศูนย์	-
22	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	138	1	รวมศูนย์	-
23	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	138	0	รวมศูนย์	-
24	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	138	0	รวมศูนย์	-
25	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	138	0	รวมศูนย์	-
26	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	138	0	รวมศูนย์	-
27	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	138	0	รวมศูนย์	-
28	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	138	0	รวมศูนย์	-
29	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	138	0	รวมศูนย์	-
30	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	139	1	รวมศูนย์	-
31	1.5	7.2	1.5	1.5	7.2	7.2	✓	-	-	-	-	-	139	0	รวมศูนย์	-

ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า (รายเดือน)



Page 1 of 1

Remark : ร้องขอแผนการกำกับดูแล ฉบับที่ 12950 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการระหว่างกัน หรือกิจการใดๆ ในทางอ้อมร่วมกัน

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

FOIQA 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่รับเข้าใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

Page 1 of 1

Remark : * ส่วนลดและรายการอื่น ๆ กรุณาแจ้งให้ทราบก่อนการชำระเงิน หรือก่อนยื่นใบแจ้งหนี้
 :- End Of Report :-

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

FOI LAB 7.8.1/1 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

วันที่ทดสอบที่ 0, วันที่รับข้อพิพาท: 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิตมัลลาคารชุด เหมโป๊ วัน (รวมคำแห่ง-พระราม9)
Address : เลขที่ 1 ถนนรามคำแหง ซอยรามคำแหง 12 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Contact : ผู้จัดการอาคาร **Phone** : 02-1366908, 090-1989136 **E-mail** : temponee.ram@gmail.com
Sample Type : Water **Sample Site** : โครงการ เหมโป๊ วัน (รวมคำแห่ง-พระราม9) **Sampling Method** : Grab
Sampling Date : 18/05/2026 **Sampling By** : WAC **Receive Date** : 18/05/2026
Analysis Date : 18/05/2026-11/06/2026 **Report Date** : 11/06/2026 **Report No.** : RWS 0132/69

Parameter	Unit	Method	PWS 02893/69 ส่วนวน้ำส่วนเล็ก	PWS 02894/69 ส่วนวน้ำส่วนเล็ก	Standard *
Alkalinity	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2320 B	6	6	80 - 100
Combined Chlorine	mg/L as Cl ₂	Calculation	0.24	0.25	0.5 - 1.0
Cyanuric acid	mg/L	Photometric	160	157	30 - 60
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucline, Colorimetric	6.1	7.6	≤ 50
Ammonia	mg/L as NH ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ C	< 0.10	< 0.10	< 20
Calcium Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Ca B	199	104	250 - 600
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	6.9	1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	6.9	1.1	ตรวจไม่พบ

Sample Characterization Observation ใส

Remark : กำลังดำเนินการตรวจสอบผล 0.1/2500 เร่ง การควบคุมการปนเปื้อนการตรวจน้ำ หรือการอื่น ๆ ในท่าน้ำเดียวกัน

- End Of Report -

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

W

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิตมัลลาคารชุด เหมโป๊ วัน (รวมคำแห่ง-พระราม9)
Address : เลขที่ 1 ถนนรามคำแหง ซอยรามคำแหง 12 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Contact : ผู้จัดการอาคาร **Phone** : 02-1366908, 090-1989136 **E-mail** : temponee.ram@gmail.com
Sample Type : Water **Sample Site** : โครงการ เหมโป๊ วัน (รวมคำแห่ง-พระราม9) **Sampling Method** : Grab
Sampling Date : 29/04/2026 **Sampling By** : WAC **Receive Date** : 29/04/2026
Analysis Date : 29/04/2026-12/05/2026 **Report Date** : 12/05/2026 **Report No.** : RWS 01130/69

Parameter	Unit	Method	PWS 02471/69 ส่วนวน้ำส่วนเล็ก	PWS 02472/69 ส่วนวน้ำส่วนเล็ก	Standard *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	< 1.1	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

Sample Characterization Observation ใส

Remark : กำลังดำเนินการตรวจสอบผล 0.1/2500 เร่ง การควบคุมการปนเปื้อนการตรวจน้ำ หรือการอื่น ๆ ในท่าน้ำเดียวกัน

- End Of Report -

W

W

W

W

W

W

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ถนนปิ่น วัน (รวมคำแดง-พระราม9)
Address : เลขที่ 1 ถนนรามคำแหง ซอยรามคำแหง12 แขวง12 เขต 2 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Contact : ผู้จัดการอาคาร Phone : 02-1366906, 090-1989136 E.mail : tenpoone.ram@gmail.com
Sample Type : Water Sample Site : โครงการ ถนนปิ่น วัน (รวมคำแดง-พระราม9) Sampling Method : Grab
Sampling Date : 19/06/2026 Receive Date : 19/06/2026
Analysis Date : 19-29/06/2026 Report Date : 29/06/2026 Report No. : RWS 01651/69

Parameter	Unit	Method	PWS 0357/69 กระทรวงสาธารณสุข ส่วนกลาง	PWS 0357/69 กระทรวงสาธารณสุข ส่วนกลาง	Standard *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	< 1.1	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

Sample Characterization Observation ใส่ ใส่

Remark : กำลังดำเนินการตรวจสอบผลวิเคราะห์ 12550 ได้ผล การควบคุมการปนเปื้อนในการตรวจน้ำ หรือสิ่งปนเปื้อน ในน้ำตามสัญญา
- End Of Report -

ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า (รายปี)



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต. คานหาม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210

1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand

Tel : 035-226-383 , 035-800-593 Fax : 035-800-594

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เทมโป วัน (รามคำแหง-พระราม9)

Address : เลขที่ 1 ถนนรามคำแหง ซอยรามคำแหง12 แยก 2 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Contact : ผู้จัดการอาคาร

Phone : 02-1366908, 090-1989136

E.mail : tempoone.ram@gmail.com

Sample Type : Water

Sample Site : โครงการ เทมโป วัน (รามคำแหง-พระราม9)

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 18/05/2026

Sampling By : WAC

Receive Date : 18/05/2026

Analysis Date : 18/05/2026-11/06/2026

Report Date : 11/06/2026

Report No. : RWS 01321/69

Parameter	Unit	Method	PWS 02893/69 สระว่ายน้ำส่วนลึก	PWS 02894/69 สระว่ายน้ำส่วนตื้น	Standard *
Alkalinity	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2320 B	6	6	80 - 100
Combined Chlorine	mg/L as Cl ₂	Calculation	0.24	0.25	0.5 - 1.0
Cyanuric acid	mg/L	Photometric	160	157	30 - 60
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	6.1	7.6	≤ 50
Ammonia	mg/L as NH ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ C	< 0.10	< 0.10	< 20
Calcium Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Ca B	199	104	250 - 600
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	6.9	1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	6.9	1.1	ตรวจไม่พบ
Sample Characterization		Observation	ใส	ใส	

Remark : * อ้างอิงคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

-: End Of Report :-

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๔๔ ตำบลคานหาม อำเภอกุยบุรี
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้นกรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นางนิรมล ผดุงสงฆ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๐๐๐๑
- ๒) นางสาวเปรมฤดี ปิยะศิลป์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๐๐๐๒
- ๓) นางสาวนิตยา ชื่นอุบุตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๐๐๐๓
- ๔) นางสาวจุฑารัตน์ ภูผามัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๐๐๐๔
- ๕) นางสาวสุวิมล บึงแสงอ่อน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๐๐๐๕

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นางสาวอนุสรณ์ พงศ์วงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๑
- ๒) นายรังษิกร โกสุมภ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๒
- ๓) นางสาววราพร วัณวิเศษ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๔
- ๔) นางสุนันทา แจ่มมื่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๕
- ๕) นายพูนพิงค์ วรรณรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๖
- ๖) นางสาวอรพรรณ สืบได้ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๗
- ๗) นายวิชาวุฒิ อุไรวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๘
- ๘) นางสาวอรณกร ผดุงเรือง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๐
- ๙) นายมานพ สลามซอ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๑
- ๑๐) นายรัตพล ไบกร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๕
- ๑๑) นางสาวสมมาตร อยู่สำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๖
- ๑๒) นายอุเบศร์ สายยศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๗
- ๑๓) นายอนกฤต สุจิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๐
- ๑๔) นางสาวกนกพร หลวงประมูล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๑
- ๑๕) นางสาวอารกณ์ แซ่เอื้อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๕

๑๖) นางสาวทิพรรัตน์...

- ๑๖) นางสาวทิพรรัตน์ ทองเย็น
- ๑๗) นายนิเทศ พูลศรี
- ๑๘) นายจิตติวัตร วงศ์หมากเห็บ
- ๑๙) นายกฤษณะ ธรรมชัย
- ๒๐) นางสาวแคทรีนา มีแก้ว
- ๒๑) นางสาวอัญญา แผลงศรี
- ๒๒) นางสาวอรรณพ สูงตรง
- ๒๓) นางสาววันดี เปรมประคิน
- ๒๔) นางสาวสุธิดา สิงห์เพ็ญ
- ๒๕) นายคณิน ยศโสม
- ๒๖) นางสาวมินา เมฆา
- ๒๗) นางสาววรรณวิไล วงษ์ใหญ่
- ๒๘) นางสาวไอริน สำเนา
- ๒๙) นางสาวศุภณิศา อนุชาติ

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๙
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๐
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๑
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๒
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๓
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๔
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๕
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๙

ค. ขอขยายชนิดสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยหนังสือฉบับนี้จะส่งอายุในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๔ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
บริการวิชาการและเตือนภัยมลพิษโรงงานกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทภัยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๙๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗๒๔ ลงวันที่ ๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒๙ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane-Electrode Method ^[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
11	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
12	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
13	Copper	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
14	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ^[3]
15	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
16	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

17 4,4'-DDT...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
22	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
23	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
24	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
25	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[3]
26	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[3]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
28	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
29	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
30	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
33	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
34	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method ^[3]
35	pH	Electrometric Method ^[3]
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
37	Selenium	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Sulfide	Iodometric Method ^[3]
39	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[3]
42	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[3]
43	Trivalent Chromium	Calculation ^[3]
44	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Antimony	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
4	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
5	Beryllium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
6	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
7	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
8	Chromium (III)	Calculation ^[3]
9	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
10	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ^[3]
11	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
12	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
13	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

14 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
16	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
17	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
22	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
24	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
26	pH	Electrometric Method ^[3]
27	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
29	Silver	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
30	Vanadium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
31	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]

สิ่งปลูก...

สิ่งปลูกหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,10] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,10]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
7	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[2,11] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,11]
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]

10 DDD...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
11	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
12	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
13	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
14	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
15	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
16	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
17	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15]

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Mercury	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13) 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,12)
19	Methoxychlor	2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹³⁾ Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,7,15)
20	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
21	pH	Electrometric Method ^(19,20)
22	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,14) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,14)
23	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
24	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
25	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

ดิน จำนวน 29 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
2	Antimony	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

3

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,10)
4	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
5	Beryllium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
6	Cadmium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
7	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
8	Chromium (III)	Calculation ^(5,6,9,11)
9	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(6,11)
10	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(16,17,18)
11	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
12	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
13	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
14	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
15	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
16	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
17	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
18	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
19	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
20	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
21	Lead	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
22	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

23

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹³⁾
24	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
25	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
26	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,14)
27	Silver	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
28	Vanadium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
29	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

เอกสารอ้างอิง

- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils*. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium*. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction*. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction*. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry*. SW-846 Method 7000B, 2007

10. United...

- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)*. SW-846 Method 7062, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric)*. SW-846 Method 7196A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique)*. SW-846 Method 7470A, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)*. SW-846 Method 7471B, 1998.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)*. SW-846 Method 7742, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry*. SW-846 Method 8270E, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation*. SW-846 Method 9010C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils*. SW-846 Method 9013A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures*. SW-846 Method 9014, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement*. SW-846 Method 9040C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH*. SW-846 Method 9045D, 2007

ภาคผนวก จ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด ฉบับวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้ “อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำกัดระยะบาน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

- (๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก
- (๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ
- (๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

- (๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
- (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ
- อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
	หอพัก	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
	หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
	สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์	สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ	-	-	-	ทุกขนาด
	ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	ทุกขนาด
	โรงแรม	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
	สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน พหุวิชาการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางการ	โรงเรียนของ พหุวิชาการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางการ	ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
		-	-	-	-

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน	ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า	ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด	วัดตลาดหรือร้านอาหาร	ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองรายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน				
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.	
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	-
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๖๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๘. แคทีเรียรูปโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็มต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็มต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๙. แคทีเรียรูปฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็มต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็มต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายตัววิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลไฟเบอร์ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทิคเดเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวละลายแล้วแยกน้ำมันของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติทิว ทิวบ์ เฟอว์เมนเท็น เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมตริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การวัดค่าขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบมาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามผู้มีอริตราหน้าและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บใบจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในการมีภาระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ถูกต้องตามกฎหมายและเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกันในสระว่ายน้ำ ส่วนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากมีการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งสโมสร สนามกีฬา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำเหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเชื้ออหิวาต์ เชื้อโรคหวัด โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อากาโรฟิมิ่งเนื่องจากแพ้สารเคมี อากาโรฟิมิ่ง ไอ แน่นหน้าอก อากาโรฟิมิ่ง ไอ้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนี้ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดท้องถิ่นกำหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้น ได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบกิจการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นใดออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบ โดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550



(นายแพทย์ บุญวงศ์ วิจารณ์)

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน

กำหนดให้น้ำที่ใช้สำหรับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นส่วนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีลักษณะเพื่อสันทนาการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงเรียนที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มีให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่ท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรง ไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดครอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร

ไม่เก็บสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน

แปรงขัดสระชนิดหวดหวดและพาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีท่อกว้างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกินเมอร์

ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำ

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเคาน์เตอร์ลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต้องผู้ให้บริการ

ไม่น้อยกว่า 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน หนึ่งคน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและความปลอดภัยน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2 – 8.4

3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 0.6– 1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) 0.5–1.0 ส่วนในล้านส่วน

3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80 – 100 ส่วนในล้านส่วน

3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness) 250–600 ส่วนในล้านส่วน

3.3.6 กรดไซยาไนด์ (Cyanuric acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน

3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่นเกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่นเกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ 100 มิลลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิตร
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*)
- 3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ไม่มีผู้ใช้สระว่ายนํานานที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไฮดรอกโซไอโซไซยาไนด์ ต้องตรวจค่าการคายไนโตรเจนด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอล โคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้ อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายนํานี้ในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายนํานี้

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายนํานี้ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

- 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
- 3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายนํานี้

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายนํานี้

3.6.5 ห้ามปีستาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งสกปรกลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายนําน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายนํานี้สามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยเหลือคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้ตามประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบอบุคลากร และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมี เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือสถานที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายนํานี้ในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากการปฏิบัติงาน ไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน คำมาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสุขาชำระสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

- 4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหาร ในห้องจัดเก็บสารเคมี
4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกไว้ไหน ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

- 5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดใน

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

- 5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และ การกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลัก

สุขาภิบาล

- 5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิด

ให้บริการ

- 5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

- 5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่ง
ส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

- 5.2.1 ตะแกรงกักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

- 5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคาร ไหลมารวมกันที่ถัง
รวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

- 5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุ
เดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

- 5.2.5 รางระบายน้ำทั้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทั้ง คาร์บิเดเกรงวางเปิดวาง
เพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่สาธารณะควรมีตะแกรง
ปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

- 5.3.1 ควรมีการจัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

- 5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

- 5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

- 5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พิกุลฝอยรวม หรือนำไป
กำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่น้ำเสียได้ง่าย

- 5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนด
ท้องถิ่น

- 5.3.6 ดูแลไม่ให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบการและ

บริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

- 6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนด
ของท้องถิ่น

- 6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

- 6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น
ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วกระดามที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้ง
เดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความ
การปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

- 7.1 ภายในสถานประกอบการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

- 7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และ
แมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

- 8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่หน้าเด็กอยู่ต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและ
ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

- 8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

- 8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

- 8.2.2 หัวชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือท่อนลอย ลูกไว้กับเชือก

- ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

- 8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา
อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายตู้ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ

- 8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

- 8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้

ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

- 8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อฉุกเฉินหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และ
สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้อง
มีประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็น ได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่าง ๆ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-0708009/25 Page 1 of total 4 pages

Customer WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T.Kanham,
A.U-thai, Ayutthaya 13210

Equipment pH Meter
Manufacturer METTLER TOLEDO **Model** SevenCompact S220
Serial No. B327527211 **ID No.** WWL 0068
Description Range : 0 - 14 pH, Resolution : 0.01 pH

Environmental Conditions Ambient Temperature: (20 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 10) %
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location Jayhawks Laboratory (CL&GL)

Received Date 14 August 2025

Calibration Date 14 August 2025

Date of Issue 14 August 2025

Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

() (Krisyos K.) () (Sakda Y.) (Dr. Ekachai Puttitwong)
() (Patiphan K.) (✓) (Onnapa P.)
() (Pongsak H.) () (Nitiphong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FE-169

REV.02 02/24/21

Certificate No.: C0-0708009/25

Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

2. Calibration of pH Electrode (Serial No.: 3222623)

pH Standard Solution (pH)	Measured Value		Uncertainty (± pH)
	(pH)	(mV)	
4.01	4.03	152.6	0.013
7.00	7.00	-20.1	0.013
10.01	10.03	-184.7	0.013

Note : Adjust Curve to Buffer Solution pH (4,7,10)

Temperature stability of micro bath : 25 ± 0.2°C

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

Certificate No.: C0-0708009/25

Page 2 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-178 based on an in-house method.

- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard:

Type	pH Value	Lot No.	Due Date	Traceability
pH Standard Solution	4.01	300824	Jan. 22, 2026	NIMT
	7.00	230524	Jan. 14, 2026	
	10.01	030924	Jan. 14, 2026	

Type	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Documenting Process Calibrator	2630521	10-2412003/24	Dec. 23, 2025	THC
Digital Thermometer with Sensor	1709138 / 4605984-005	10-0906001/25	Jun. 8, 2026	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:

1. Function Simulated pH Meter

Standard Applied (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading		Uncertainty (± mV)
		pH	mV	
177.48	4.00	4.01	177.3	0.060
0.00	7.00	7.00	-0.1	0.060
-177.48	10.00	10.01	-177.4	0.060

UUC : Unit Under Calibration

Note : Adjust Curve to simulate pH (4,7,10)

FE-169

Certificate No.: C0-0708009/25

Page 4 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-096 based on an in-house method.

- The temperature scale used was an ITS-90.

- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Thermometer Readout	B7C853	10-2810001/24	Oct. 28, 2025	THC
Platinum Resistance Thermometer	4854	COA30047	Oct. 22, 2025	FLUKE
Liquid Bath	XO111019	10-2605001/25	May 28, 2027	THC

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

- FLUKE, Fluke Corporation, U.S.A.

Measurement Results:

(X) Without Adjustment

Dimension of probe : Diameter 3 mm. Sensor Type : RTD (PT100)

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
120	22.00	22.2	-0.20	0.065
120	25.00	25.2	-0.20	0.065
120	28.00	28.3	-0.30	0.065

UUC : Unit Under Calibration

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

FE-169

FE-169



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phrak Sai, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2357-8435, 0-2757-8496 Fax: 0-2757-8507

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-1607008/25 Page 1 of total 2 pages

Customer: WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T.Kanham,
A.U-thai, Ayutthaya 13210Equipment: Conductivity Meter
Manufacturer: EUTECH Model: CON 2700
Serial No.: 2657889 ID No.: WWL 0136
Description: -Environmental Conditions: Ambient Temperature: (20 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 10) %
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location: Jayhawks Laboratory (CL&GL)

Received Date: 16 July 2025

Calibration Date: 18 July 2025

Date of Issue: 18 July 2025

Condition of Artifacts: Used conditions but can be calibrated

() (Krisyos K.) () (Sakda Y.) (Dr. Ekachai Puttitwong)
() (Patiphan K.) (✓) (Onnapa P.)
() (Pongsak H.) () (Nitiphong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FE-169

REV.02/02/24/21



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phrak Sai, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2357-8435, 0-2757-8496 Fax: 0-2757-8507

Certificate No.: C0-1607008/25

Page 2 of total 2 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-177 based on an in-house method.

- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard :

Material	Batch Value	Lot Number	Due Date	Traceability
Conductivity Standard Solution	151 µS/cm	S231019018	Jul. 23, 2025	SCP Science
	1.411 mS/cm	S241111016	May 23, 2026	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- SCP Science.

Measurement Results: (Probe Serial No.: 93X219065)

Conductivity Standard Solution	Measured Value	Correction	Uncertainty (±)
151 µS/cm	151.4 µS/cm	-0.4 µS/cm	2.5 µS/cm
1.411 mS/cm	1.411 mS/cm	0.000 mS/cm	0.0051 mS/cm

Note: Adjustment points: 151µS/cm 1.411mS/cm

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

FE-169



Intech Metrological Center Co.Ltd.

39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com

Intech Metrological Center Co.Ltd.

39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com

Certificate of Calibration

Certificate No.: MT25-5945

Page: 1 of 2

Customer: Water Analysis Center Co., Ltd.
Address: 1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210Description: Refrigerator
Manufacturer: B.T.Metrology Co., Ltd.
Model: REF 940L
Serial No.: BT-03-09-09
Identification No.: WWL 0043
Calibration Place: Customer Laboratory
Order No.: 2503/25
Received date: Aug 01, 2025
Calibration date: Aug 01, 2025
Environment Condition:
Temperature: (25±10) °C
Humidity: (50±10) %RH

Calibration Method: Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments:

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor	34972A	MY49028922	MT24-8770	Nov 22, 2025

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability: This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Intech Metrological Center Co., Ltd.

Rev.03 / Feb 2024

FM-MT-013



Intech Metrological Center Co.Ltd.

39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com

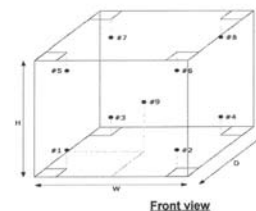
Certificate No.: MT25-5945

Page: 2 of 2

Function: Temperature measurement
Calibration point: 20 °CResult: Without adjustment
Resolution: 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (± °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
20	19.910	19.869	20.107	20.080	20.018	19.783	20.200	20.216	19.761	0.32

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (± °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
20.0	20.0	0.09	0.60	0.60



#1 Lower Left Front
#2 Lower Right Front
#3 Lower Left Rear
#4 Lower Right Rear
#5 Upper Left Front
#6 Upper Right Front
#7 Upper Left Rear
#8 Upper Right Rear
#9 Geometric Center

UUC* = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.

-000-

Rev.03 / Feb 2024

FM-MT-013

ภาคผนวก ข-2



Certificate of Calibration

Certificate Number : PL26147/25
Control Number : PCAL165992
Customer Control : WWL 0219
Description : DO Meter
Manufacturer : YSI
Model : YSI 4010-1W
Serial Number : 22091049
Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd

Page 1 of 3



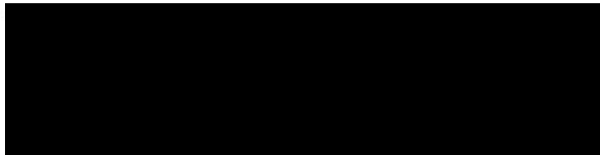
1/94 Moo 5 T.Kanham A.U-Thai Ayutthaya 13210 Thailand

Date of Receipt : 13-May-25
Date of Calibration : 13-May-25
Calibration Location : Physical Laboratory
Environment : Temperature 20 °C ± 2 °C
Relative Humidity 50 % ± 20 %
Calibration Method : Calibration Procedure Number CP-PL93
Calibration Results : See data attached

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

This certificate is issued in accordance with ISO/IEC 17025 and the conditions of accreditation granted by the Accreditation Body which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. The results relate only to the item calibrated.

This certificate shall not be reproduced other than in full except without the prior written approval of the Head of Calibration Laboratory of Professional Calibration & Services Co., Ltd.



Calibration Report

Certificate No.: PL26147/25

Page: 3 of 3

Calibration Results

Dissolved Oxygen Calibration

Description of Meter : Range : 0 to 50 mg/l
Resolution : 0.01 mg/l
Description of Electrode : Manufacturer : YSI
Model : N/A
Serial No. : 22A105587
Type : Electrochemical (Membrane)

Calibration Point	Standard Value	UUC Reading	UUC Error	Uncertainty (±)
0 mg/l	0.000 mg/l	** 0.08 mg/l	0.08 mg/l	0.027 mg/l
8 mg/l	8.517 mg/l	8.45 mg/l	-0.07 mg/l	0.037 mg/l
9 mg/l	9.036 mg/l	8.96 mg/l	-0.08 mg/l	0.037 mg/l

Notes :

- 1). Calibration results that carry the double asterisk (**) are not accredited. Calibrations marked as such on this Certificate have been included for completeness.

...End...



Calibration Report

Certificate Number : PL26147/25

Page 2 of 3

Equipment Standards Used

Description	Serial No.	Traceability to	Certificate No.	Cal. Due Date
Platinum Resistance Thermometer	1036223	ANAB : AC-2590	EL24012/24	17-Jun-25
Zero Oxygen Solution Set	-	NIST	S0090/24	25-Sep-29
Distilled Water	-	BSG	D1500310724	11-Jul-26
Documenting Process Calibrator	9779005	ANAB : AC-2590	EL11797/25	06-Mar-26
Humidity/Barometer/Data Recorder	AL61015	ANAB : AC-2590 NSC : Calibration 0008	EL35266/24, 24P2620	16-Jul-25

Condition as received : Normal

Definitions :-

- * ANAB - The ANSI National Accreditation Board
- * NIST - National Institute of Standard and Technology
- * BSG - Bangkok Science Center Co., Ltd.
- * NSC - National Standardization Council of Thailand



Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-7680

Page : 1 of 2

Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd.
Address : 1/94 M.5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210

Description : Hot Air Oven
Manufacturer : Termaks
Model : TS8136
Serial No. : N/A
Identification No. : WWL0040
Calibration Place : Customer Laboratory

Order No. : 3746/25
Received date : Nov 11, 2025
Calibration date : Nov 11, 2025
Environment Condition :
Temperature : (25±10) °C
Humidity : (50±30) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Data Acquisition System with Sensor	DAQ970A	MY58029872	MT25-5654	Aug 15, 2026

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%





Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imc-instrument.com



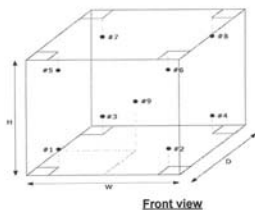
Certificate No. : MT25-7680
Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement
Calibration point : 103, 104, 180 °C

Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (± °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
103	103.394	103.086	103.292	103.370	103.021	103.002	103.430	103.048	103.320	0.56
104	103.700	104.052	104.318	103.740	104.025	103.937	104.211	104.039	104.315	0.44
180	180.264	180.029	180.271	180.338	180.115	180.110	180.101	180.186	180.055	0.44

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (± °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
103.0	103.0	0.45	0.65	0.89
104.0	104.0	0.30	0.82	0.90
181.0	180.0	0.32	0.64	0.79



- #1 Lower Left Front
- #2 Lower Right Front
- #3 Lower Left Rear
- #4 Lower Right Rear
- #5 Upper Left Front
- #6 Upper Right Front
- #7 Upper Left Rear
- #8 Upper Right Rear
- #9 Geometric Center

UUC* = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.

-oOo-

Rev 03 / Feb 2024

FM-MT-013

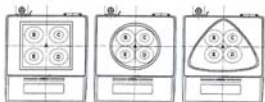


Certificate No.: C01253561
Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

Eccentric Error: Weight to be 1/3 or 1/2 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.



Nominal Test Value 100 (g)				
Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.0001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00004
200	0.00005

Error of indication from nominal or conventional mass value., Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of indication (g)	Uncertainty (± g)	k
1	1.00001	1.0000	0.0000	0.00010	2.03
2	2.00001	2.0000	0.0000	0.00010	2.03
5	5.00002	5.0000	0.0000	0.00010	2.03
10	10.00001	10.0000	0.0000	0.00011	2.02
20	20.00001	20.0000	0.0000	0.00011	2.02
50	50.00001	50.0000	0.0000	0.00012	2.01
70	70.00002	70.0000	0.0000	0.00015	2.00
100	99.99991	100.0001	0.0002	0.00017	2.00
120	119.99992	120.0002	0.0003	0.00021	2.00
150	149.99992	150.0004	0.0005	0.00023	2.00
200	200.00002	200.0008	0.0008	0.00029	2.00

The End of Certificate

บริษัท ดิกซ์ เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 ซอยสุขุมวิท 31, แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-15: 30 Jun 2025



Certificate of Calibration

Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: Sartorius
Model: BL210S
Serial No.: 15808131
ID No.: WWL 0022
Condition of the item: Normal

Certificate No.: C01253561
Job No.: WO-00096348
Issued Date: 02 December 2025
Page: 1 of 2

Customer: Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Environment Condition: Temperature 25 °C ± 0.6 °C
Relative Humidity 55 % ± 0.9 %

Calibration Place: Water Analysis Center Co., Ltd. (ห้องเครื่องวัด)
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Calibration By: Mr. Anusorn Jitiborikhon

Calibration Date: 02 December 2025

The Method Used: In-house method, CAL-WI-47, based on UKAS Lab 14

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through DKSH Technology Co., Ltd. Certificate No. C02251333

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM 100).
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

บริษัท ดิกซ์ เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 ซอยสุขุมวิท 31, แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-15: 30 Jun 2025



CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.

45/48 Soi Salathammassop 31, Salathammassop Rd.,
Salathammassop, Thawewatthana, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

CERTIFICATE OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

Customer Name : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai,
Ayutthaya 13210

Date of Received : 16 October 2025
Date of test : 16 October 2025

Instrument Details : Description : Biological Safety Cabinet
Manufacturer : MICROTCH
Model : V6-T
Serial No. : 0972
ID No. : WWL 0084
Class / Type : Class II / A2
Location : ห้องปฏิบัติการทดสอบ

Test Method : This equipment was performance test by procedure is according to calibration procedure no. CWI-BSC-01 compliance EN 12469 : 2000 Biotechnology performance criteria for microbiological safety cabinet and AS 1807.23 : 2000 Determination of intensity of radiation from germicidal ultraviolet lamp and NSF/ANSI 49 Biosafety Cabinet : Design, Construction, Performance, and filed certificate

Environment Conditions :

Temperature : Area Monitoring between 15°C to 40°C
Humidity : Area Monitoring between 30%RH to 85%RH
Line Voltage : Area Monitoring 220 VAC ± 10%

Traceability of Measurement :

This certificate of calibration documents the traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International system of Units (SI)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Crystal Calibration Sales and Service Co., Ltd.

Crystal Calibration Sales and Service Co., Ltd.

45/48 Salathammassop 31, Salathammassop Rd., Salathammassop, Thawewatthana, Bangkok 10170

Phone : 0-2408-8474 Fax : 0-2408-8477 http://www.crystalcal.com Email : info@crystalcal.com

PAGE 1/6



REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

Details of Reference

1. Reference Standards Instrument

No	Instrument	Model	Serial No./Ins No.	Certificate No.	Due Date
1.1	Thermo anemometer	440	83787941	TTH-0-146567	01 October 2026
1.2	Aerosol Photometer	2i	24056	ST325/1025	01 October 2026
1.3	Lux meter	UT3835	C222495023	MTE250301-1	16 June 2026
1.4	UVC LIGHT METER	UV-3705D	Q977653	CO20250020EA	13 March 2026
1.5	Sound level meter	815	30835548/203	MTE250356-1	15 July 2026

2. Certificate traceable

: This certificate traceable to The International System of Unit refer to

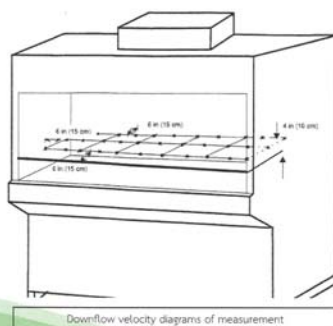
- 1.1 Techmaster asia (Thailand) Co., Ltd., ANAB AC-1736.08
- 1.2 Particle Measuring Technique Co., Ltd.
- 1.3 Ming Deng Metrology Services (Thailand) Co., Ltd., ANAB ACT-2515
- 1.4 Electrical and Electronics Institute.
- 1.5 Ming Deng Metrology Services (Thailand) Co., Ltd., ANAB ACT-2515

3. Condition of Item

: Normal

Part 1 Velocity test performance

1. Downflow velocity test



Downflow velocity diagrams of measurement



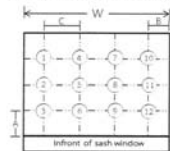
REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

1. Downflow velocity test (continued)

Turn the MSC on. With the anemometer inside the MSC, make air velocity measurement in the horizontal plane 50mm to 100mm above the top edge of the front aperture. Make measurement over a period at least 1min in each position for at least eight positions, namely four along a line 1/4 of the depth of working space forward of the rear wall and four along a line same distance behind the front window. Ensure that the measurement are spaced along these lines at 1/8 and 3/8 of the width of working space from both the left-hand and right-hand sides (Refer to EN 12469:2000, G.3.2 page 36)



when : size of cabinet

W = width is 1.8 m

D = depth is 0.65 m

Air velocity measurement (m/s)					
No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
0.33	0.33	0.34	0.37	0.33	0.33
No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
0.34	0.35	0.34	0.36	0.36	0.33

A = distance from front 162.5 mm B = distance from wall 225 mm C = distance of measurement 450 mm

Acceptance criteria follow up to EN 12469 : 2000 (Table H.1)

Mean	Minimum	Maximum	± 20% of Mean
Downflow velocity (m/s)	Downflow velocity (m/s)	Downflow velocity (m/s)	Downflow velocity (m/s)
0.34	0.33	0.37	0.27 to 0.41

*Mean downflow velocity to achieve product protection in method EN12469 specific range 0.25 m/s to 0.50 m/s

Measurement of test result inspection of EN 12469 : PASS

2. Inflow velocity test

Laboratory used alternative method measured by thermo anemometer is opening sash window screen 3 inches (76mm) and installation thermo anemometer from the top window 1.5 inches (38mm) and moved thermo anemometer coverage area in horizontal measured inflow velocity point to point distance 4 inches (100mm), inflow velocity in report is correct value by correction factor for B" window (estimate and / or refer to factory factor)

Position of measured inflow velocity (m/s)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.23	1.14	1.15	1.21	1.11	1.15	1.15	1.19	1.16	1.19	1.15	1.17	1.18	1.14	1.21	1.14	1.29	1.33

Mean	EN 12469 Recommendation	Judgment refer to EN 12469
Inflow velocity (m/s)	Specification (m/s)	
0.44	≥ 0.40	Pass

*Mean inflow velocity to achieve product protection in method EN12469 ≥ 0.40 m/s refer to table H.1



REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

Part 2 HEPA Filter Leak test performance

HEPA Filter leak test by the aerosol challenge at a suitable location on the upstream side of HEPA Filter, sea and construction joints to be tested Ensure that the challenge aerosol concentration, Measure the average upstream aerosol concentration than scan the downstream side of the HEPA Filter by passing the aerosol detection probe slightly overlapping over the entire surface of the HEPA Filter (Refer to EN 12469 D.4)

Detail of the PAO test performance

PAO Concentration on upstream side of HEPA is 24 µg/l

Downstream measured by aerosol photometer calculate ratio of concentration		
Main HEPA Filter (%)	Exhaust HEPA Filter (%)	Pre HEPA Filter (%)
0.004	0.005	N/A

* Acceptance criteria The leak should be not more than 0.01% of the specific before the filter refer to EN 12469 D.3 (a).

Main HEPA Filter diagrams

Leak position

M : Media leak position H : Maximum leak position X : Gasket leak position

Main HEPA Result of test
Pass

Exhaust HEPA Filter diagrams

Leak position

M : Media leak position H : Maximum leak position X : Gasket leak position

Exhaust HEPA Result of test
Pass



REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

Part 3 Airflow smoke pattern test performance

The airflow smoke pattern is verification for check cabinet on working area air velocity in cabinet shall be not escape from cabinet to the room.

1. Downflow pattern test	Pass
2. View screen retention test	Pass
3. Work opening edge retention test	Pass
4. Sash / Window seal	Pass

Part 4 Site installation test

1. Airflow visual alarms shall be to indicate when 20% loss exhaust volume within 15 s : Pass
 2. Sash alarms raise the window above 1 inch (2.5cm) from working position : N/A
 3. Exhaust system alarms for cabinet has the function properly : Pass
 4. Electrical leakage and ground circuit resistance test (it not circuit leakage) : Pass
- * site installation refer to NSF/ANSI 49-2008 section F.7 and F.8

Part 5 Cabinet integrity test (For BSC Class II type A1)

The Bio safety cabinet refer test leakage of internal pressure 250 pa from manometer or difference pressure gauge or using soap solution 25g/l in tepid distilled water it not bubble in joint and gaskets, However using difference pressure gauge increasing pressure into cabinet estimate 500pa hold the time 30 min the pressure has to decaying not least 10%

The part 5 cabinet integrity test laboratory will be check when cabinet new installation, repair, change or remove HEPA filter and relocate to new location

1. soap test check and visul bubbles : N/A
2. pressure in cabinet not least 10% : N/A

Part 6 sound level test

Measured by the sound meter is placed 1m from the front of the cabinet. With the cabinet running, 2,3 readings will be taken for different duration's (10 and 30 sec).

Mean of measured	Mean of measured	Accepting criteria	Judgment
Background sound level (dBA)**	sound level (dBA)		Refer EN 12469
47.9	61.7	Less than 65 dBA	Pass

* Acceptance criteria less than 65 dBA refer to EN 12469 A.3 or not exceed 70 dBA refer to NSF/ANSI 49 F. 11.4

** Background sound level is measured when turn off the cabinet



CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammassop31, Salathammassop Rd.,
Salathammassop, Thawewattana, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

REPORT OF TEST

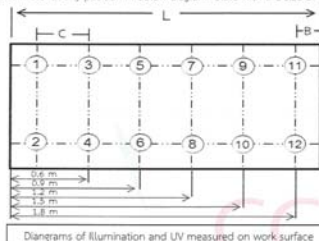
Report No. : 25-1325-001

Issue Date : 17 October 2025

Work Order No. : 25/1325

Part 7 Illumination and UV test performance

Illumination and Ultraviolet radiation (UV) measured at the work surface and cover using area grid installation lux meter and UVC meter at any position in below diagram relate with the size of cabinet



when :
A = distance from wall 6.35 mm
B = distance from edge 150 mm
C = distance of measured 300mm
L = wide of cabinet is 1.8 m

Diagrams of Illumination and UV measured on work surface

Illumination measured report at any position (Lux)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
555	643	925	1142	1140	1370	1139	1411	865	1105	553	676

Mean of Illumination at work surface (Lux)	Acceptance of Illumination (Lux)	Judgment
962	> 750	Pass

* Acceptance criteria average not less than 750 lux refer to EN 12469 A.2

Ultraviolet radiation measured report at any position ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
56	28	179	67	303	121	368	163	279	134	110	54

Mean of Illumination at work surface ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)	Acceptance of Illumination ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)	Judgment
155	> 40	Pass

* Acceptance criteria average not less than 40 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ refer to DMSC ISBN 978-616-11-2130-3 page 29
- DMSC is Department of Medical Sciences Ministry of Public Health
- Mean of Illumination at work surface in report show data after correction value

-END-



Master Calibration Co., Ltd.

547 Soi Ratchadaniw, Kwaeng Samsenok, Khet Huaykwang, Bangkok 10310

Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 2742987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989

Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

Certificate of Calibration

LIQUID BATH



Page 1 of 3

Certificate No.: MC 2514415

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210.

Reference Job No. : 25-2871 Received Date : 12 December 2025
Description : Water Bath Resolution : 0.1 °C
Manufacturer : ESSTELL Model : EWB-122D
Serial No. : 20180508122 ID. No. : WWL 0214

Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2514415) has been attached to the case.

Method : In-House calibration procedure MWI-T-029 this method is base on ASTM E 715-2007 "Liquid Bath".

Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.

Environmental Conditions : Ambient Temperature : (25.2 to 25.6) °C
Relative Humidity : (49.0 to 52.0) %

Date of Calibration : 12 December 2025 Date of Issue : 16 December 2025

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co., Ltd.

[MCF-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]



547 Soi Ratchadaniw, Kwaeng Samsenok, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 2742987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

Certificate No.: MC 2514415

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

Description : Certificate No. : MC 2503071 Serial No. : MY59002240 Due date : 17 Mar 2026 Traceable thru : MCAL
Data Acquisition/Switch Unit
With RTD ID. No.10/1 to 10/5

Traceability :

The measurement standard traceable to the international system of units (SI) through certificate as mentioned above

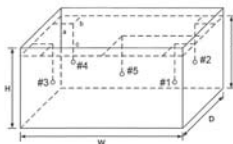
1. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to ASTM E715 - 2007 by comparison with calibrated sensor under no load condition. The sensor were placed on five points and located one sensor in each of the eight corners of the chamber and was away from the each wall of 5 cm to 10 cm. And placed the five sensor within 2.5 cm of the geometric center of the chamber.

Temperature Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Temperature Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Overall Variation - The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.



- Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 0.4 °C
- Overall Line Voltage variation : 0.0 V
- Chamber Size (W*H*D) : 50 cm x 12 cm x 30 cm
- Water Level : 7 cm



547 Soi Ratchadaniw, Kwaeng Samsenok, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 2742987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

Certificate No.: MC 2514415

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty of measurement (±°C)
	#1	#2	#3	#4	Ref. #5	
45.0	44.38	44.53	44.62	44.56	44.50	0.80

Chamber Characterization Result

Desired Temperature (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
44.5	45.0	45.0	0.66	0.79	1.45

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.0$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Certificate of Calibration

TEMPERATURE CONTROLLER ENCLOSURES



Page 1 of 3

Certificate No.: MC 2514417

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210.

Reference Job No. : 25-2871 Received Date : 12 December 2025
Description : Incubator Resolution : 0.1 °C
Manufacturer : Memmert Model : IN 260
Serial No. : D619.0170 ID. No. : WWL 0192
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2514417) has been attached to the case.
Method : In-house calibration procedure MWI-T-033 this method Base on TLAS G-20-1/02-08 "Temperature Controlled Enclosures".
Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.
Environmental Conditions : Ambient Temperature : (24.4 to 24.5) °C
Relative Humidity : (62.0 to 64.0) %
Date of Calibration : 12 December 2025 Date of Issue : 16 December 2025

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co.,Ltd.

[MCF-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2514417

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date	Traceable thru
Data Acquisition/Switch Unit	MC 2504974	US37033620	6 May 2026	MCAL
With RTD ID. No.29/1 to 29/9				

Traceability :

The measurement standard traceable to the international system of units (SI) through certificate as mentioned above

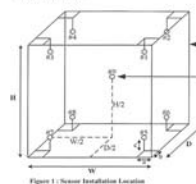
1. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to TLAS G-20 by comparison with calibrated thermocouple type T under no load condition. The Thermocouples were placed on nine points and located one thermocouple in each of the eight corners of the chamber and was away from the each wall of 5 cm to 10 cm. And placed the ninth thermocouple within 2.5 cm of the geometric center of the chamber.

Temperature Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Temperature Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Overall Variation - The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.



Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 1.2 °C

Overall Line Voltage variation : 0.1 V

Chamber Size (W*H*D) : 65 cm x 80 cm x 50 cm

Figure 1 : Sensor Installation Location

[MCF-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2514417

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)	* Uncertainty does not include stability. (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9		
35.0	34.99	35.00	35.02	34.91	34.88	35.00	35.03	34.91	35.04	0.28	0.27

(*) : Non Accredited

Chamber Characterization Result

Desired Temperature (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	35.0	0.06	0.21	0.29

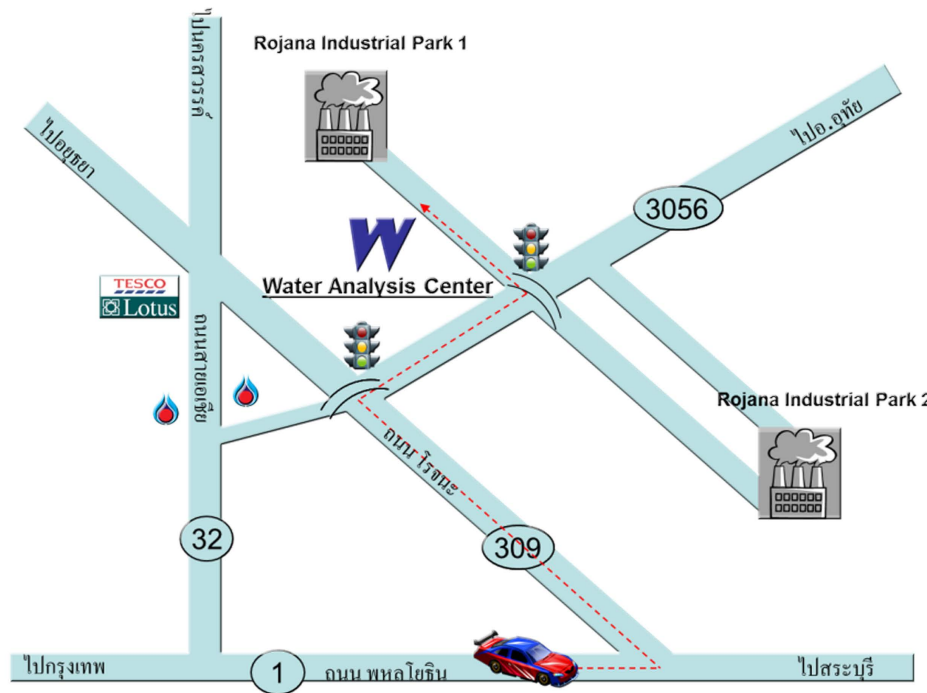
The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.0$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

[MCF-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

ภาคผนวก ข-7



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

โทรศัพท์ 035-800593, 081-9917119 โทรสาร 035-800594

Email : wac@wacthai.com Website : www.wacthai.com