

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(ระยะดำเนินการ)  
ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568



โครงการ Krungsri Ploenchit Tower  
เจ้าของโครงการ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 550 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 02-208-2170

กรกฎาคม 2568



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 :	4ก224/68-1	วันที่รับรายงาน :	24 กรกฎาคม 2568
ชื่อโครงการ :	Krungsri Ploenchit Tower		
เจ้าของโครงการ :	บริษัท ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)		
เลขที่หนังสือเห็นชอบ :	ทส 1009.5/2604	วันที่เห็นชอบ :	27 กุมภาพันธ์ 2558
ช่วงเดือน :	มกราคม-มิถุนายน 2568	เขต :	ปทุมวัน
ระยะโครงการ :	เปิดดำเนินการ	ประเภทโครงการ	อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ
สถานะการรายงาน :	ส่งภายในระยะเวลายกกำหนด	ผู้จัดทำรายงาน :	บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ผู้ส่ง :		เบอร์โทรผู้ส่ง :	

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ.....ผู้รับรายงาน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ที่ CBRE-KSPO 001/2568

วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ ช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

เรียน ผู้อำนวยการเขตปทุมวัน

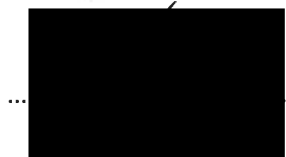
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ  
ช่วง เดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 1 ชุด (รายงาน 1 ฉบับ แผ่น CD 1 แผ่น)

ตามที่ โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ของ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 550 ถนน  
เพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
ผ่านความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส. 1009.5/2604 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558 ทั้งนี้โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

บัดนี้ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำ  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ ช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 เสร็จ  
เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

๓๐ ก.ค. ๒๕๖๘

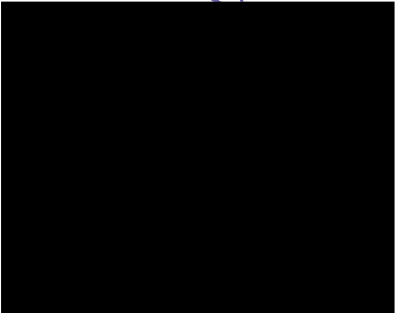
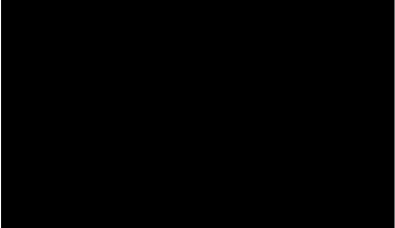
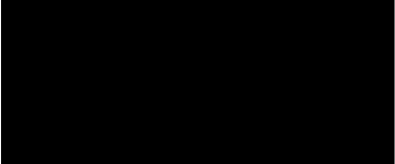
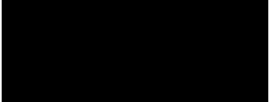
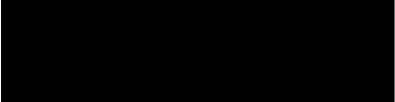
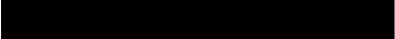
**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ Krungsri Ploenchit Tower**

วันที่ 15 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ตั้งอยู่เลขที่ 550 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ของ บริษัท ธนาครกรุศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568  
 ( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568  
 ( ) อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. 		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
2. 		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
3. 		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
4. 		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
5. 		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

.....  


ผู้จัดการทั่วไป  
 บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ Krungsri Ploenchit Tower**

1. ชื่อโครงการ : โครงการ Krungsri Ploenchit Tower
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 550 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 550 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 02-208-2170
5. จัดทำโดย : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตามหนังสือที่ ทส. 1009.5/2604 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ครั้งสุดท้าย : (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567  
เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2568
8. หน่วยงานอนุญาต : กรุงเทพมหานคร
9. รายละเอียดโครงการ
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : เป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น
  - ขนาดพื้นที่โครงการ : 2-3-36 ไร่ หรือ 4,544 ตร.ม.
  - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
    - ระบบน้ำใช้ : โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแมนศรี โดยคาดว่าจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 160 ลบ.ม./วัน
    - การบำบัดน้ำเสีย : จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 200 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่มีปริมาณน้ำเสีย 56 ลบ.ม./วัน
    - การระบายน้ำ : จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มม. ความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีบ่อพักการระบายน้ำตลอดแนวท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ความจุ 712 ลบ.ม. ก่อนสูบออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนวิฑูรย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ
    - อื่นๆ : สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมในบทที่ 1



## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญภาพ	II
สารบัญตาราง	IV
<b>บทที่ 1 รายละเอียดโครงการ</b>	
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-1
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-4
1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-45
<b>บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
<b>บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วัตถุประสงค์	3-1
3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-16
<b>บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ</b>	
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก ก	หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการฯ
ภาคผนวก ข	เอกสารจากหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวก ง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ฉ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.2-1	แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป และเส้นทางการเดินทางเข้า-ออกโครงการ
1.2-2	สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน
1.3.1-1	ที่ตั้งโครงการและ สิ่งปลูกสร้างโดยรอบโครงการ
1.3.1-2	ผังบริเวณโครงการ
1.3.3-1	พื้นที่สีเขียวบริเวณ ชั้น 1 ตามที่ระบุไว้ในรายงาน
1.3.3-2	พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 1 ในปัจจุบัน
1.3.3-3	พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารจอดรถชั้นที่ 3 – ชั้นที่ 10 ตามที่ระบุไว้ในรายงาน
1.3.3-4	พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารจอดรถชั้นที่ 3 – ชั้นที่ 10 ที่ดำเนินการจริง
1.3.3-5	พื้นที่ สีเขียวที่ปลูกเพิ่มเติม ชั้น 35 และ ชั้นพื้นที่หนีภัยทางอากาศ
1.3.4-1	ระบบน้ำใช้ภายในโครงการที่ดำเนินการในปัจจุบัน
1.3.5-1	ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ
1.3.5-2	ระบบบำบัดน้ำเสียที่ดำเนินการในปัจจุบันของโครงการ
1.3.6-1	ผังระบบระบายน้ำของโครงการ
1.3.6-2	ท่อรับน้ำฝน ที่ตั้งบ่อหน่วงน้ำ และ ระบบน้ำนำฝนมา REUSE
1.3.7-1	ตำแหน่งห้องพัสดุฝอยรวม และจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย
1.3.7-2	การจัดการขยะมูลฝอยปัจจุบันภายในโครงการ
1.3.8-1	ระบบไฟฟ้าปัจจุบันของโครงการ
1.3.9-1	ตำแหน่งบันไดที่ใช้เพื่อการหนีไฟ และเส้นทางการอพยพมายังจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ
1.3.9-2	พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการเข้าถึง
1.3.9-3	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
1.3.10-1	ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ ในปัจจุบัน
1.3.11-1	เส้นทางการคมนาคมภายในโครงการ
1.3.11-2	ระบบการจราจรภายในโครงการ
2-1	รั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่สีเขียวชั้น 1
2-2	พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารจอดรถชั้นที่ 3 – ชั้นที่ 10 ในปัจจุบัน
2-3	พื้นที่ สีเขียวที่ปลูกเพิ่มเติม ชั้น 35 และ ชั้นพื้นที่หนีภัยทางอากาศ
2-4	สัญญาณชะลอความเร็วและป้ายจำกัดความเร็วภายในโครงการ
2-5	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ



## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2-6	ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ	2-54
2-7	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	2-56
2-8	ระบบน้ำใช้ในโครงการ	2-58
2-9	ระบบหมุนเวียนน้ำภายในโครงการ	2-61
2-10	การจัดการขยะภายในโครงการ	2-61
2-11	ห้องแปลงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	2-63
2-12	การประหยัดพลังงานภายในโครงการ	2-65
2-13	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน	2-68
2-14	ระบบปรับอากาศภายในโครงการ	2-73
2-15	เจ้าหน้าที่ฉีดพ่นกำจัดยุงและแมลง	2-74
2-16	แม่บ้านทำความสะอาดทางเดินภายในอาคารและ พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ	2-75
2-17	การรณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดปากและการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	2-75
2-18	ราวกันตก	2-75
2-19	จุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณ เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	2-75
2-20	เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว	2-76
2-21	สีภายนอกอาคาร และ ทัศนียภาพอาคารโดยรวม	2-76
2-22	กล่องวงจรปิด และ ห้องควบคุมห้องวงจรปิด	2-76
3.5.3-1	การเก็บตัวอย่างน้ำเข้า – ออกระบบบำบัดน้ำเสีย	3-18
3.5.3-2	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเสียย้อนหลัง	3-28
3.5.4-1	การเก็บตัวอย่างที่หอผึ่งเย็น	3-35



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.4.1-1	แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-46
1.4.2-1	แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ	1-47
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)	2-2
3.4-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)	3-3
3.5.2-1	ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-17
3.5.3-1	ผลการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย	3-19
3.5.3-2	ผลการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง	3-22
3.5.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพหอผึ่งเย็น	3-35
3.5.4-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพหอผึ่งเย็น ย้อนหลัง	3-36
4-1	มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	4-1

บทที่ 1

---

รายละเอียดโครงการ



## บทที่ 1

### รายละเอียดโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) เป็นผู้พัฒนาโครงการ Krungsri Ploenchit Tower โดยเป็นโครงการเป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 153.2 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่ เลขที่ 550 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ซึ่งโครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบรายงาน ฯ ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตาม หนังสือที่ ทส. 1009.5/2604 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558 โดยหนังสือเห็นชอบได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ รวมไปถึงเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือนนั้น

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) จึง ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ) ช่วง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามตามมาตรการฯ

#### 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

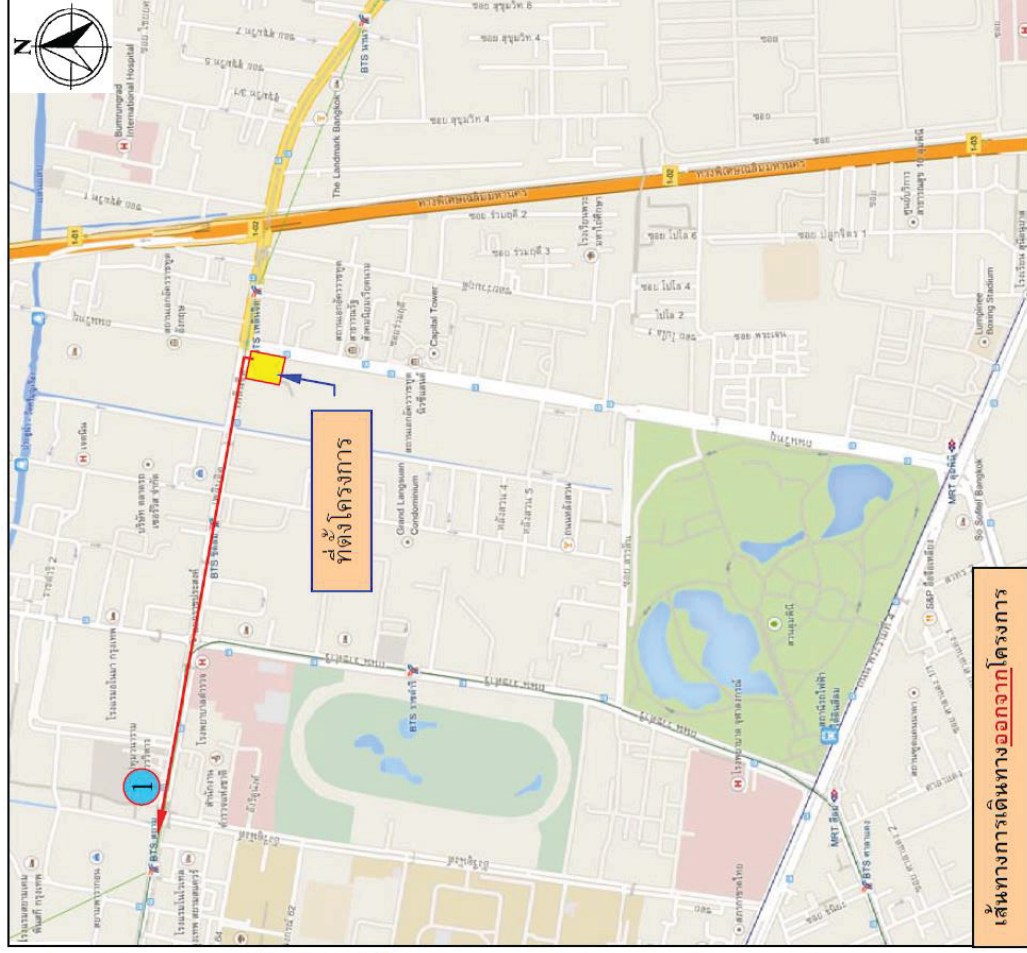
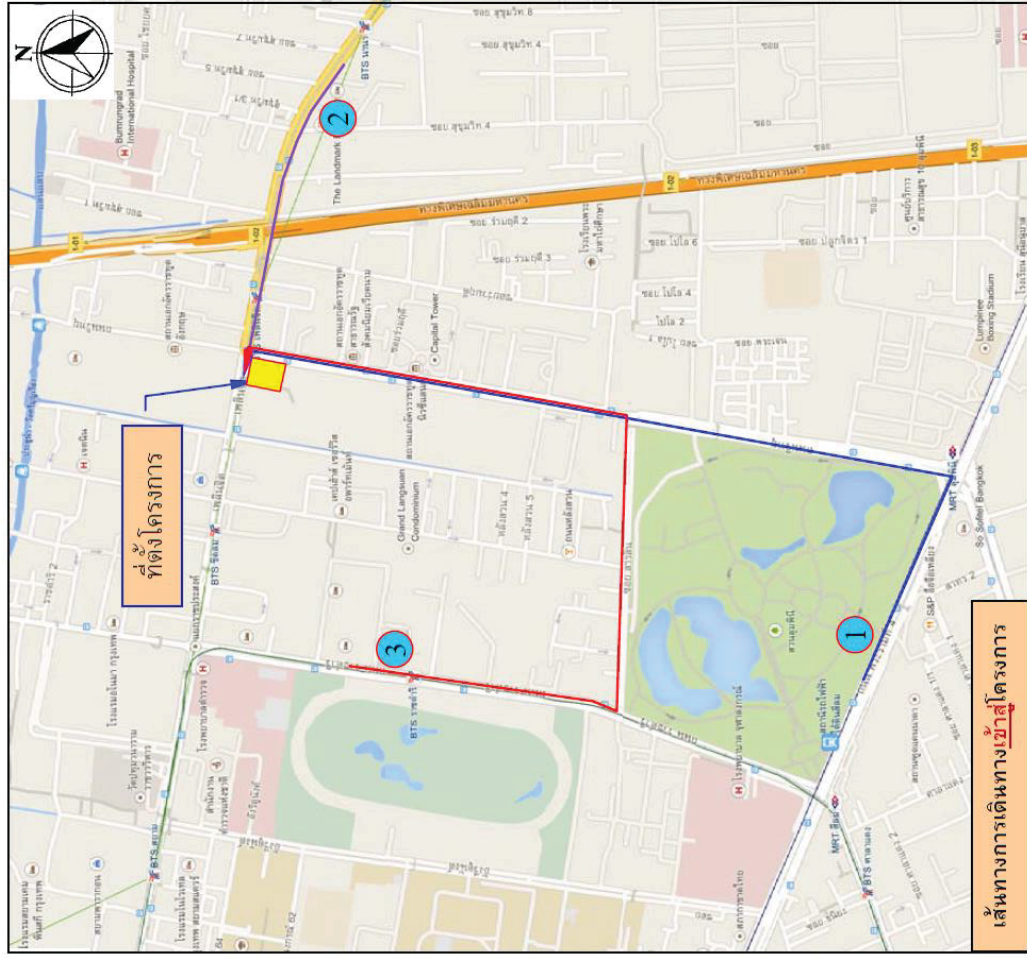
1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ภาคผนวก ก)

1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 550 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร(ภาพที่ 1.2-1) โดยมีอาณาเขตติดต่อทิศ  
ต่างๆ ดังนี้

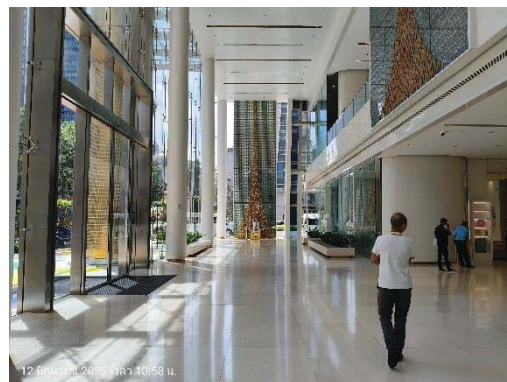
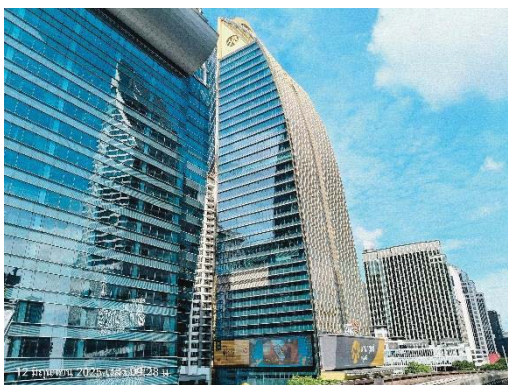
ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนเพลินจิต เขตทางกว้างประมาณ 29 เมตร ถัดไปเป็นศูนย์การค้า เซ็นทรัล เอ็มบาสซี ขนาดความสูง 40 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยภายในแบ่งเป็นพื้นที่ศูนย์การค้า ขนาดความสูง 13 ชั้นรวมชั้นใต้ดิน และพื้นที่โรงแรมปาร์คไฮแอท ขนาดความสูง 32 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนวิทยุ เขตทางกว้างประมาณ 28.2 เมตร ถัดไปเป็นอาคารพาร์คเวนเจอร์ ขนาดความสูง 33 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้นจำนวน 1 อาคาร



- ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนทางเข้า-ออกความกว้างประมาณ 6 เมตร ที่ใช้ร่วมกัน ระหว่าง  
อาคารพักอาศัย (Embassy Place Apartment) ขนาดความสูง 10-  
12 ชั้น จำนวน 3 อาคาร กับพื้นที่เช่าขายสินค้า(Embassy Park  
Plaza) ถัดไปเป็นพื้นที่เช่าขายสินค้า (EmbassyPark Plaza)
- ทิศใต้ ติดกับ อาคารโรงแรม (เซ็นเตอร์ พอยท์) ขนาดความสูง 27 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน  
4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย  
(The Stable) ขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 5 ชั้น จำนวน 1  
อาคาร
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : พัฒนาโครงการ โดย ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)
- 1.2.4 สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 550 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 02-208-2170
- 1.2.5 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด
- 1.2.6 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
: หนังสือที่ ทส. 1009.5/2604 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558  
(ภาคผนวก ก)
- 1.2.7 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ  
: ระยะดำเนินการ ฉบับเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567  
เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2568  
(ภาคผนวก ข-4)
- 1.2.8 ประเภทโครงการ : เป็นอาคารสำนักงาน
- 1.2.9 สภาพปัจจุบัน : โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารทั้งหมดเสร็จเรียบร้อยแล้ว  
และอยู่ในระยะเปิดดำเนินการ
- 1.2.10 ขนาดพื้นที่โครงการ : เป็นอาคารสำนักงานขนาดความสูง 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น  
2-3-36 ไร่ หรือ 4,544 ตร.ม.



ภาพที่ 1.2-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป และเส้นทางการเดินทางเข้า-ออกโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

### 1.3 รายละเอียดโครงการ

#### 1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ตั้งอยู่ที่ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) โดยโครงการเป็นอาคาร สำนักงาน ขนาด ความสูง 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 153.2 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร โดย จะปลูกสร้างบนขนาดพื้นที่ 2-3-36 ไร่ หรือ 4,544 ตร.ม.

สำหรับเส้นทางในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถเดินทางโดยใช้รถยนต์ ซึ่งโครงการจัด ให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพลินจิตด้านทิศเหนือของโครงการ โดยมี รายละเอียดดังนี้

#### 1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ มี 3 เส้นทางหลัก ดังนี้

(1) เส้นทางที่ 1 จากถนนพระราม 4 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนวิสุทธิกษัตริย์-พระราม 4 เดินรถใน ทิศมุ่งเข้าทางแยกเพลินจิต ระยะทางประมาณ 1.8 กิโลเมตร จะพบโครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยก เพลินจิตเพื่อเข้าพื้นที่โครงการผ่านทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนเพลินจิต

(2) เส้นทางที่ 2 จากถนนสุขุมวิททิศมุ่งหน้าแยกเพลินจิต ตรงผ่านแยกเพลินจิตจะพบโครงการ ตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ

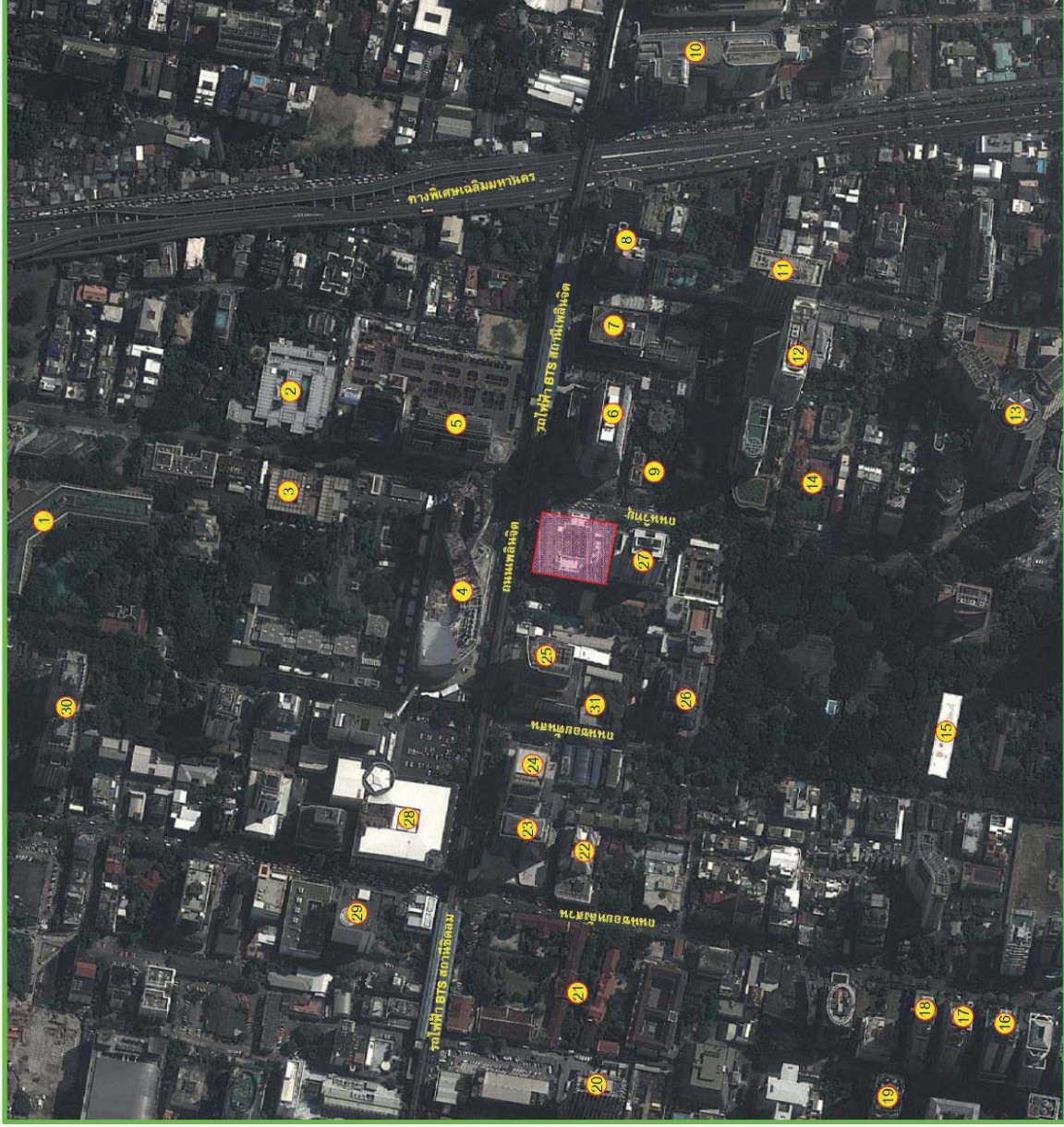
(3) เส้นทางที่ 3 จากถนนราชดำริ ในทิศที่มุ่งไปถนนพระราม 4 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสารสิน บริเวณแยกถนนราชดำริตัดกับถนนสารสิน เดินรถตรงไป ระยะทางประมาณ 780 เมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกสารสิน



เข้าถนนวิฑูรย์ ทิศมุ่งเข้าแยกเพลินจิต ระยะทางประมาณ 960 เมตร จะพบโครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ จากนั้น เลี้ยวซ้ายที่แยกเพลินจิต เพื่อเข้าพื้นที่โครงการผ่านทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนเพลินจิต

**2) การเดินทางออกจากโครงการ** เลี้ยวซ้ายออกถนนเพลินจิต บริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนเพลินจิต เพื่อไปยังพื้นที่ด้านทิศตะวันตก ได้แก่ ถนนราชดำริ ถนนหลังสวนได้

นอกจากนี้ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถใช้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS) ซึ่งสถานีที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ **สถานีเพลินจิต** โดยสถานีนี้อยู่ห่างจากทางทิศตะวันออกของโครงการ ระยะทางประมาณ 120 เมตร ซึ่งอยู่ในระยะทางที่สามารถเดินได้ (Walking Distance ประมาณ 500 เมตร) ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเดินทางเข้า - ออกโครงการมีความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

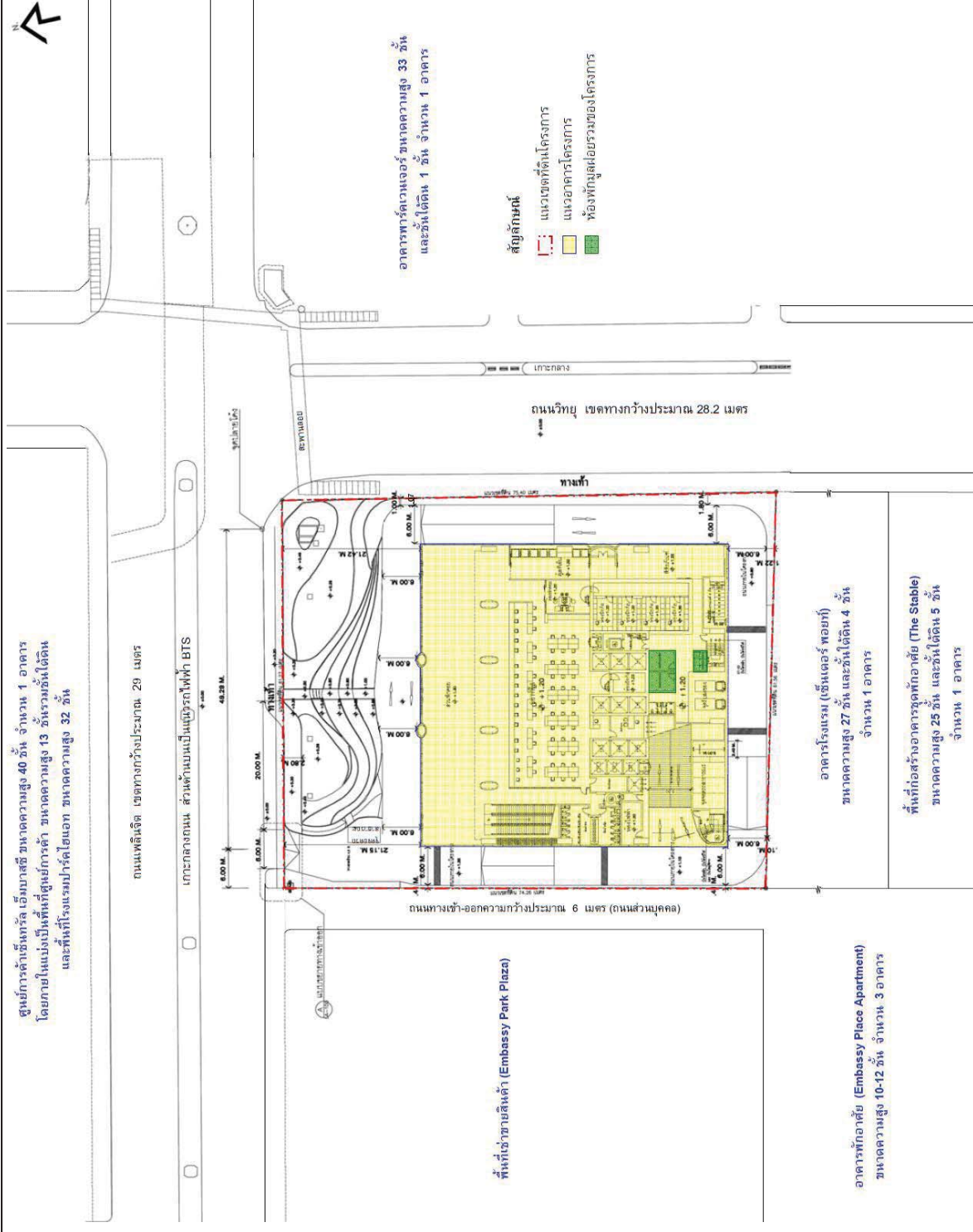


#### สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

- 1 โรงเบรมสวีสไอเตล ปาร์คนายเลิศ
- 2 สถานเอกอัครราชทูตสวีเดน
- 3 สถานเอกอัครราชทูตอังกฤษ
- 4 ศูนย์การค้าเซ็นทรัล เอ็มบาสซี ขนาดความสูง 40 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 5 อาคารสำนักงาน (เวฟเพลส) ขนาดความสูง 21 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 6 อาคารพารากวนเออร์ ขนาดความสูง 33 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 7 อาคารสำนักงาน (มหาทุน ฟลาซ่า) ขนาดความสูง 18 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 8 อาคารโรงแรม แบงคอก ฟินิกส์ เพลินจิต ขนาดความสูง 26 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 9 อาคารอยู่อาศัย (ไนท์) (สี่ อพาร์ทเมนต์) ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 2 อาคาร
- 10 อาคารสำนักงาน (เพลนจิต เซ็นเตอร์) ขนาดความสูง 24 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 11 อาคารชุดพักอาศัย (แอนธิน เรสซิเดนซ์) ขนาดความสูง 41 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 12 อาคารโรงแรมพลาซ่า แอนธิน แบงคอก ออร์บัส เมอริเดียน ขนาดความสูง 29 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 13 อาคารสำนักงานให้เช่า (อาคารอล ซีซั่นเพลส) ขนาดความสูง 27 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และขนาดความสูง 52 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 14 สถานทูตสาธารณรัฐเวียดนาม
- 15 สถานเอกอัครราชทูตเนเธอร์แลนด์
- 16 อาคารชุดพักอาศัย (Q Langsuan) ขนาดความสูง 37 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 17 อาคารชุดพักอาศัย (แกรนด์ลิงสวอน) ขนาดความสูง 46 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 18 อาคารชุดพักอาศัย (พลิงสวอนวิลล์) ขนาดความสูง 39 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 19 อาคารชุดพักอาศัย (บ้านแสนศรี) ขนาดความสูง 24 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 20 โรงแรมเรโนเลซองส์ แบงคอก ราชประสงค์ ขนาดความสูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 21 โรงเรียนนานาชาติอัสสัมชัญ
- 22 อาคารชุดพักอาศัย (ปิยะ เพลส พหลสวณ) ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และขนาดความสูง 20 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 23 อาคารสำนักงานให้เช่า (อาคารเมอริตวีร์) ขนาดความสูง 23 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 24 อาคารสำนักงานให้เช่า (อาคารเพลนจิต ทาวเวอร์) ขนาดความสูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 25 อาคารสำนักงาน (ต้นสนทิวาเนอเวอร์) ขนาดความสูง 19 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 26 อาคารโรงแรม (บลิสเทล สุวรรณ พาร์ควิว) ขนาดความสูง 19 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 27 อาคารโรงแรม (เซ็นเตอร์ พอยท์ ถนนวิภาวดี) ขนาดความสูง 31 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 28 ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล ซิตี้
- 29 การไฟฟ้าตราชอง
- 30 อาคารชุดพักอาศัย (เดอะ พาร์ค ซิตี้) ขนาดความสูง 28 และ 35 ชั้น จำนวน 2 อาคาร
- 31 โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมิสเบอรี่เซาท์

ภาพที่ 1.3.1-1 ที่ตั้งโครงการและสิ่งปลูกสร้างโดยรอบโครงการ



ภาพที่ 1.3.1-2 พื้นที่บริเวณโครงการ



### 1.3.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการเป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 153.2 เมตร (ความสูง วัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวม 54,548 ตร.ม. และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 54,448 ตร.ม. รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

ชั้นใต้ดิน	เป็นพื้นที่ตั้งถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ และปั๊มน้ำดับเพลิง ห้องเก็บของ ห้องตรวจสอบความปลอดภัยระบบอัคคีภัย ห้องตรวจสอบความปลอดภัยด้วยกล้องวงจรปิด ห้องพักพนักงาน ห้องพนักงาน ดับเพลิง ห้องเครื่องพัดลม ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์ดับเพลิง
ชั้นที่ 1	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 7 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 1 คัน ที่จอดรถสาธารณะ จำนวน 4 คัน ที่จอดรถสำหรับรับ-ส่งของ จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 8 คัน) พื้นที่สำนักงาน ที่ตั้งตู้เอทีเอ็ม พิพิธภัณฑ์ ห้องนิรภัย ห้องควบคุม ห้อง RMU ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ห้องพักผ่อนรวม (เปียก - แห้ง - อเนกราย) โถงทางเข้า ทางเดิน บันได บันไดเลื่อน โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์ดับเพลิง
ชั้นที่ 2	เป็นพื้นที่โถงและส่วนต้อนรับ ส่วนพักคอย ห้องเครื่องพัดลม ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ห้องเครื่อง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 3	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 44 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 42 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ห้องพนักงานขับรถ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 4 - 9	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 45 คัน/ชั้น แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 43 คัน/ชั้น และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน/ชั้น รวม 6 ชั้น มีจำนวนที่จอดรถยนต์รวมทั้งสิ้น 270 คัน) ห้องพนักงานขับรถ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 10	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 44 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 42 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ห้องพนักงานขับรถ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 11	เป็นพื้นที่ห้องงานระบบ ห้องเก็บของ ห้องพนักงานขับรถ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์



ชั้นที่ 11M	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องปั๊มน้ำและปั๊มน้ำดับเพลิง Intermediate Tank ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์ดับเพลิง
ชั้นที่ 12	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องทำความเย็น ห้องเครื่องระบายอากาศ ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ห้องควบคุม ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์ดับเพลิง
ชั้นที่ 13 – 21	เป็นพื้นที่สำนักงาน ห้องเก็บข้อมูล ห้องเก็บเอกสาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องพัดลมห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 22	เป็นพื้นที่สำนักงาน ห้องเก็บข้อมูล ห้องเก็บของ ห้องเครื่องพัดลม ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 23	เป็นพื้นที่สำนักงาน ห้องเก็บข้อมูล ห้องเก็บเอกสาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องพัดลมห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 24	เป็นพื้นที่สำนักงาน ห้องเก็บข้อมูล ห้องเก็บเอกสาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องพัดลมห้องเครื่องลิฟต์ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 25 – 35	เป็นพื้นที่สำนักงาน ห้องเก็บข้อมูล ห้องเก็บเอกสาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องพัดลมห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 35M	เป็นพื้นที่ตั้งเครื่อง AHU ทางเดิน และบันได
ชั้นห้องเครื่องลิฟต์	เป็นพื้นที่ตั้งถังเก็บน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเครื่องพัดลม ทางเดินและบันได
ชั้นหลังคา	เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน และบันได

อนึ่ง การบริหารจัดการโครงการเมื่อเปิดดำเนินการรูปแบบของอาคารสำนักงาน จะเป็นอาคารสำนักงานเพื่อรองรับการขยายตัวของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคคลภายนอกเช่า และธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้บริหารและดูแลอาคารด้วยตัวเอง ภายหลังโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ



### 1.3.3 พื้นที่สีเขียว

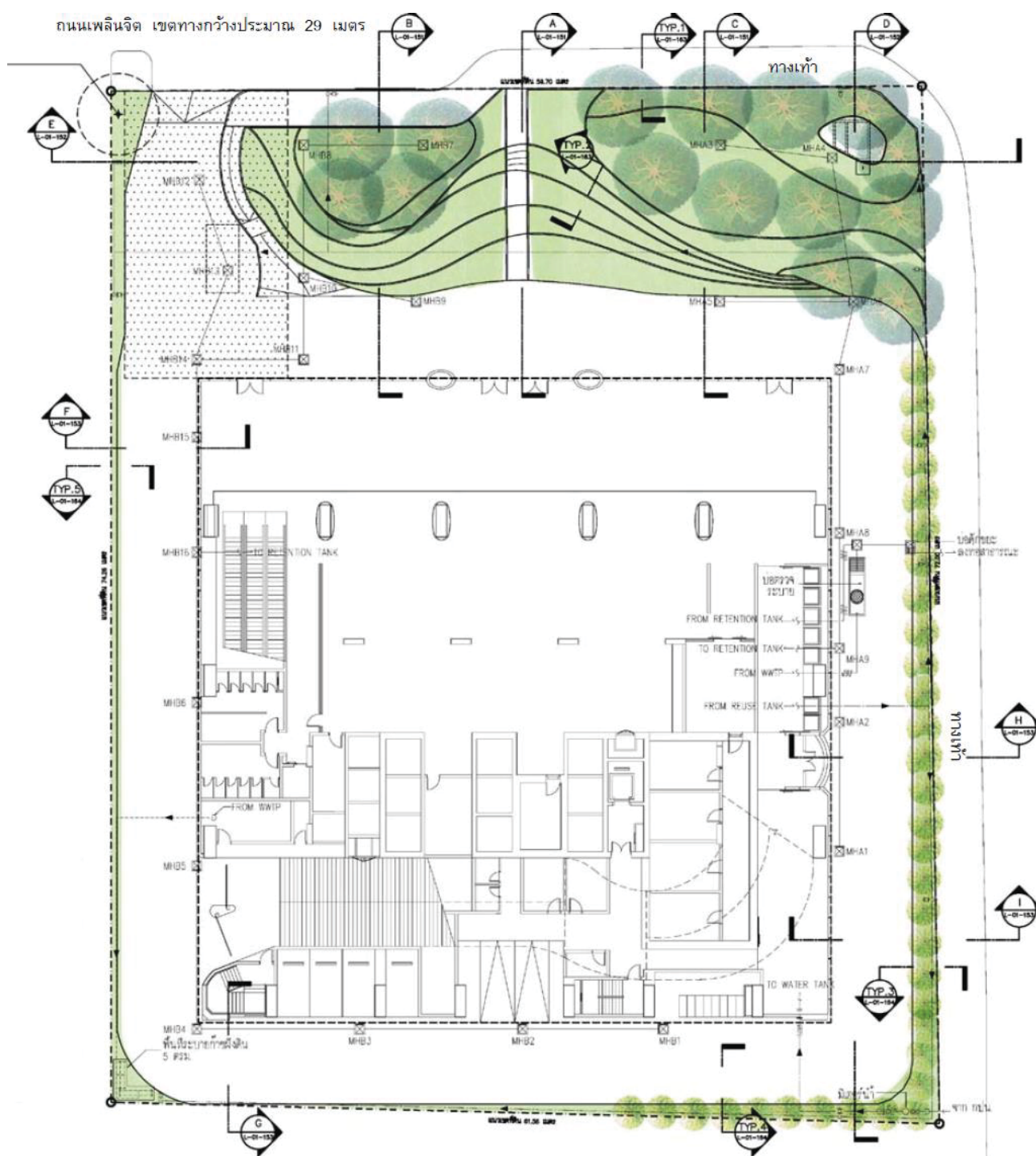
#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมด ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 774.4 ตร.ม. (เป็นพื้นที่สีเขียวภายนอกอาคารทั้งหมด และไม่รวมพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 0.9 เมตร) โดยจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นภายนอกอาคารขนาดพื้นที่ 415.3 ตร.ม. และเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน 359.1 ตร.ม. ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะฮอกกานีใบใหญ่ อโศกอินเดีย โมก ผักเป็ดเขียว ขาไก่เขียว และหญ้านวลน้อย รวมทั้งได้คงต้นไม้เดิมไว้ภายในพื้นที่โครงการ 1 ต้น คือ ต้นไทร

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถบนอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 3 ถึงชั้นที่ 10 ดังนั้น โครงการได้ออกแบบให้มีแผงไม้เลื้อย บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร ขนาดพื้นที่ 350 ตร.ม. โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ ต้นกระดุมทองเลื้อย เพื่อลดมลพิษจากรถยนต์และเพื่อทัศนียภาพที่ดี ซึ่งในการรดน้ำต้นไม้บริเวณดังกล่าว โครงการจัดให้มีระบบรดน้ำแบบน้ำซึม โดยใช้สายยางน้ำซึม ขนาด 1 นิ้ว วางไว้ในกระบะปลูกต้นไม้ตลอดแนว เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำกระเด็นออกมาส่งผลกระทบต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการ

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้น 1 และจัดทำเพิ่ม ชั้น 35 LMR สำหรับที่จอดรถตั้งแต่ชั้นที่ 3 – ชั้นที่ 10 ที่ต้องปลูกต้นกระดุมทองเลื้อย ได้ทำการปลูกไว้แล้วแต่ตาย ปัจจุบันโครงการได้ทำการปลูกต้นพลูด่างเป็นกานทดแทน



ภาพที่ 1.3.3-1 พื้นที่สีเขียวบริเวณ ชั้น 1 ตามที่ระบุไว้ในรายงาน



ภาพที่ 1.3.3-2 พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 1 ในปัจจุบัน



ภาพที่ 1.3.3-3 พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารจอดรถชั้นที่ 3 – ชั้นที่ 10 ตามที่ระบุไว้ในรายงาน

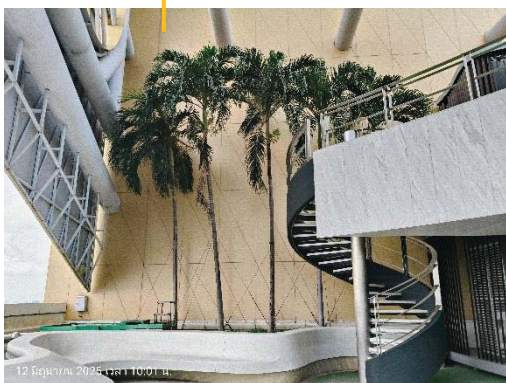
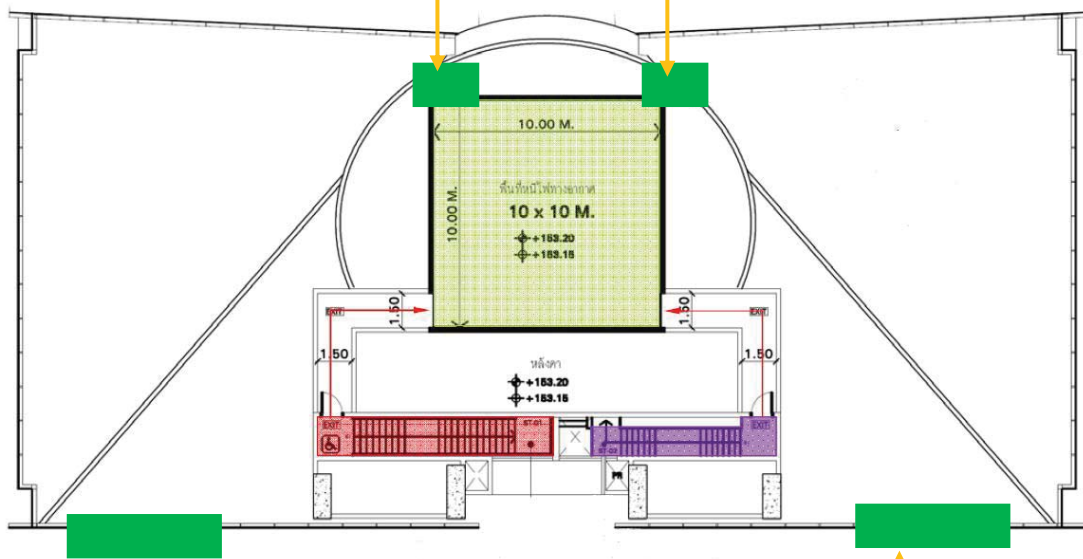


พื้นที่ที่ปลูกต้นกระดุมทองเลื้อย



ทำการปลูกต้นพลูด่างที่ทำการปลูกทดแทน

ภาพที่ 1.3.3-4 พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารจอดรถชั้นที่ 3 – ชั้นที่ 10 ที่ดำเนินการจริง



ภาพที่ 1.3.3-5 พื้นที่สีเขียวที่ปลูกเพิ่มเติม ชั้น 35 และ ชั้นพื้นที่หนีภัยทางอากาศ



### 1.3.4 ระบบน้ำใช้

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม่น้ำศรี โดยต่อท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคาร จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ แล้วจ่ายมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน โดยแต่ละถังมีความจุ 293 ลบ.ม. รวมทั้ง 2 ถังมีความจุ 586 ลบ.ม. โดยกันถังอยู่ที่ระดับ -5.00 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ  $\pm 0.00$  เมตรที่ถนนเพลินจิต บริเวณด้านหน้าโครงการ) และมีความลึกประสิทธิภาพของระดับน้ำ 3.6 เมตร โดยสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิง รายละเอียดดังนี้

(1.1) น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค - บริโภค ปริมาณรวม 466 ลบ.ม. (233 ลบ.ม./ถัง) โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 0.25 ลบ.ม./นาที่ ที่ THD 173 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ของโครงการต่อไป

(1.2) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ปริมาณรวม 120 ลบ.ม. (60 ลบ.ม./ถัง) โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.79 ลบ.ม./นาที่ ที่ THD 109 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.03 ลบ.ม./นาที่ ที่ THD 119 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ ใช้ในการดับเพลิงชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 11M ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และเติมน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M (Intermediate Tank)

(2) ถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M (Intermediate Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 115 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงทั้งหมด โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.79 ลบ.ม./นาที่ ที่ THD 165 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.03 ลบ.ม./นาที่ ที่ THD 175 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M ไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ ใช้ในการดับเพลิงชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 35 ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(3) ถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถังมีความจุ 20 ลบ.ม. รวม 2 ถังมีความจุ 40 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยติดตั้ง Booster Pump จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 0.045 ลบ.ม./นาที่ ที่ THD 26 เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารโครงการ

นอกจากนี้ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำแต่ละถังโครงการ จึงได้ออกแบบให้มีฝาลัง จำนวน 2 ฝาลัง



## 2) ปริมาณน้ำใช้

คาดว่าโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 160 ลบ.ม./วัน

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการรับน้ำประปาการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแมนศรี แล้วเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำ  
ชั้นใต้ดินจำนวน 2 ถัง แล้วสูบน้ำขึ้นไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ถัง แล้วจ่ายน้ำลงมายังชั้นต่างๆ ด้วย Booster  
Pump จำนวน 2 ชุด สำหรับถังเก็บน้ำชั้น 11 M มีถังสำรองน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ถัง ซึ่งจะได้รับน้ำจากเครื่องสูบน้ำ  
ดับเพลิง ที่ตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 1



ท่อเมนรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง



ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง



ปั๊มน้ำสูบน้ำขึ้นไปยังชั้นดาดฟ้า



ถังเก็บน้ำดับเพลิง ชั้น 11M จำนวน 2 ถัง



ถังเก็บน้ำชั้น 35 จำนวน 2 ถัง และ Booster Pump



ฝาท่อเก็บน้ำ จำนวน 2 ฝาท่อ ถัง

ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบน้ำใช้ในโครงการที่ดำเนินการในปัจจุบัน



### 1.3.5 การบำบัดน้ำเสีย

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1) ปริมาณน้ำเสีย

คาดว่าโครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 56 ลบ.ม./วัน

##### 2) รายละเอียดและขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 200 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่มีปริมาณน้ำเสีย 56 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำเสียจากการประกอบอาหารและน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ของอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนจะไหลไปรวมกับน้ำโสโครกและน้ำจากการทำความสะอาดห้องพัสดุฝอยรวมที่บ่อเกรอะ (Septic Tank) จากนั้น น้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่บ่อปรับอัตราการไหล (Equalization Tank) ก่อนถูกสูบเข้าสู่บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) โดยภายในจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศเพื่อเพิ่มออกซิเจนให้กับจุลินทรีย์ ชนิดที่ต้องการออกซิเจนอิสระเจริญเติบโต และทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ต่าง ๆ โดยน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) เพื่อแยกตะกอนจุลินทรีย์ และสารแขวนลอยออกจากน้ำทิ้ง โดยตะกอนที่จมลงก้นบ่อตกตะกอนจะถูกสูบไปเก็บไว้ที่บ่อเก็บตะกอน (Sludge Sump) จากนั้นตะกอนบางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ สำหรับตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบไปยังบ่อเกรอะ ซึ่งโครงการจะประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตปทุมวันมาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำใสที่ไหลออกจากบ่อตกตะกอนจะไหลไปยังบ่อดักน้ำใส (Effluent Clear Well) โดยน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยระบบซึมดิน ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิบูลย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไปโดยรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 11 ลบ.ม. ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร และน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ปริมาณ 16.8 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 30 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่บ่อเกรอะต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะให้พนักงานดักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำจากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพัสดุฝอยแห้งเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

(2) บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 170 ลบ.ม. ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการ เพื่อแยกตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อปรับอัตราการไหลต่อไป

(3) บ่อปรับอัตราการไหล (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 103 ลบ.ม. ทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสีย และเป็นส่วนที่ควบคุมอัตราการไหลของน้ำเสียก่อนเข้าบ่อเติมอากาศ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของบ่อเติมอากาศและบ่อตกตะกอน โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย จำนวน 3 เครื่อง (สลับกันทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 0.28 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 7.5 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป



(4) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 173.9 ลบ.ม. ทำหน้าที่เลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัวอีกบ้าง จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดขึ้นใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มียูบ่างเล็กน้อย จับตัวกันเป็นตะกอนเรียกว่า Flock ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจายกันทั่วไป และเมื่อ Flock ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็นSludge โดยภายในบ่อเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 3 เครื่อง (สลับกันทำงาน) ซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศเครื่องละ 5 ลบ.ม./นาที่ จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อดกตะกอนต่อไป

(5) บ่อดกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 บ่อ มีพื้นที่ผิวถึงดกตะกอน 12.5 ตร.ม. และมีความจุ 29 ลบ.ม. ทำหน้าที่ดกตะกอนจุลินทรีย์ (Flock) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใสโดยตะกอนจะตกลงสู่ก้นส่วนดกตะกอน จากนั้นจะถูกสูบเข้าสู่บ่อเก็บตะกอนด้วยเครื่องสูบตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) ซึ่งมีอัตราการสูบเครื่องละ 0.28 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 7.5 เมตร สำหรับน้ำใสจะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำใสต่อไป

(6) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Sump) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 9.07 ลบ.ม. ทำหน้าที่รองรับตะกอนจากบ่อดกตะกอน โดยตะกอนบางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ และตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อเกรอะด้วยเครื่องสูบตะกอนชุดเดียวกับเครื่องสูบตะกอนที่สูบตะกอนจากบ่อดกตะกอนมาเก็บไว้ในบ่อเก็บตะกอน

(7) บ่อพักน้ำใส (Effluent Clear Well) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 13 ลบ.ม. ทำหน้าที่รองรับน้ำใสจากบ่อดกตะกอน โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 0.7 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 9 เมตร เพื่อสูบน้ำทั้งส่วนหนึ่งไปรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน และส่วนที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายออกสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิบูลย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป(8) บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 บ่อ ภายในบ่อแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ส่วนเติมอากาศ มีความกว้าง 1 เมตร ความยาว 2.85 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.2 เมตร ความจุ 3.42 ลบ.ม. โดยภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราจ่ายอากาศ 0.5 กิโลกรัม ออกซิเจน/ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาพักเก็บ 25 นาที

- ส่วนตรวจสอบสภาพน้ำ มีความกว้าง 1 เมตร ความยาว 1 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 0.6 เมตร ความจุ 0.6 ลบ.ม. โดยฝาบ่อเป็นฝาดะแกรงเหล็กขนาด 1 × 1 เมตร สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

ทั้งนี้ ในการรดน้ำรดน้ำต้นไม้จะใช้วิธีซึมดินเพื่อป้องกันมิให้มีผู้คนสัมผัสน้ำทิ้ง โดยน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิบูลย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

(8) การจัดการก๊าซมีเทน และ Aerosol ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจทำให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นภายในถังบำบัดที่ไม่มีการเติมอากาศ (ได้แก่ บ่อเกรอะ) ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน โดยมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการปริมาณ 8.55 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการจะบำบัดก๊าซมีเทนที่

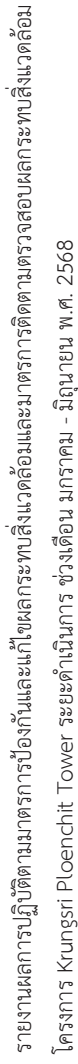


เกิดขึ้นด้วยวิธีการซึมดิน โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อเกรอะมาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อลงดินบริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียว โดยโครงการจัดให้มีบ่อดินบริเวณด้านทิศตะวันตก จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ 5 ตร.ม. ความลึก 0.4 เมตร ทั้งนี้ ภายในบ่อดินดังกล่าวจะเดินท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้วเจาะรูโดยรอบ 25 มิลลิเมตร ซึ่งเพียงพอในการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อน ของเชื้อโรคผ่านท่อระบายออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะบำบัด Aerosol ปริมาณ 0.1 ลบ.ม./วินาที โดยรวบรวมอากาศจากบ่อเติมอากาศผ่านเข้าท่อระบายอากาศ (ท่อ Vent) ขนาด 6 นิ้ว และที่ปลายท่อจะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่าน Activated Carbon ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ยาว 0.50 เมตร และอุดปลายท่อโดยใช้ถ่านปิดหัวด้วยแผ่น Fitter และเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน รวมทั้งปิดปลายท่อด้วยแผ่นฟองน้ำแบบบางให้อากาศไหลผ่านได้สะดวกหนึ่ง โครงการจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 200 ลบ.ม./วัน อยู่ทีบริเวณชั้นใต้ดิน โดยมีการติดตั้งระบบบำบัดก๊าซมีเทน และระบบบำบัด Aerosol แต่ยังไม่ได้ติดตั้งระบบนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้





ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชั้นใต้ดิน



เครื่องเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ



ที่ตั้งระบบบำบัดมีเทน



ระบบบำบัด Aerosol

ภาพที่ 1.3.5-2 ระบบบำบัดน้ำเสียที่ดำเนินการในปัจจุบันของโครงการ

### 1.3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำของโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 8 และ 10 นิ้ว และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคาร จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป



## 2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 3 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารและอื่น ๆ เข้าสู่บ่อดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 6 และ 10 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต่อไป

## 3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีบ่อพักการระบายน้ำเป็นระยะๆ ตลอดแนวท่อระบายน้ำ ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนส่วนเกินที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ความจุ 712 ลูกบาศก์เมตรเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง และจะจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนา ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิบูลย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการจากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

สำหรับกรณีที่มีน้ำหลากไหลลงสู่ชั้นใต้ดินของอาคาร โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำความกว้าง 0.3 เมตร ความลึก 0.3 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 รวบรวมน้ำหลากที่เกิดขึ้นจากชั้นใต้ดินทั้งหมดระบายลงสู่รางระบายน้ำชั้นใต้ดิน เข้าสู่บ่อสูบน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ มีความจุประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร ภายในบ่อสูบน้ำฝนแต่ละบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 0.25 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 7 เมตร เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำภายนอกอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ต่อไปก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิบูลย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำเสีย น้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการจากบ่อพักน้ำใสจะไหลมาตามท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร แล้วไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ และจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิบูลย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะไหลไปยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

## 4) ข้อมูลน้ำท่วมบริเวณโครงการ

โครงการตั้งที่แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร จากข้อมูลสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร เรื่องจุดอ่อนน้ำท่วมของพื้นที่เขตปทุมวัน พบว่ามี 1 จุด ได้แก่ บริเวณถนนพระราม 1 บริเวณสยามสแควร์ – สนามกีฬา ทั้งนี้ จากการประสานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตปทุมวัน เพื่อสอบถามข้อมูลน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ ได้รับคำชี้แจงว่า จุดที่เกิดน้ำท่วมบริเวณใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ บริเวณถนนพระราม 1 บริเวณสยามสแควร์ – สนามกีฬา เนื่องจากระบายน้ำไม่ทันกรณีฝนตกมากแต่จะไม่ได้ท่วมขัง เมื่อฝนหยุดตกก็สามารถระบายน้ำออกได้หมดภายใน 15 - 30 นาที

นอกจากนี้ จากตรวจสอบพื้นที่โครงการเทียบกับแผนที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางของแต่ละพื้นที่ พบว่า โครงการตั้งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 0.5 ถึง 1.00 เมตร หรืออยู่ที่ระดับ +0.5 ถึง +1.00



เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง อีกทั้ง จากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 ที่ผ่านมาริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในเขตที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดน้ำท่วมโครงการ ดังนี้

(1) ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ตั้งอยู่ในอาคารชั้นที่ 12 ของโครงการ อยู่ทีระดั + 43.6 เมตร (คิดเทียบค่าระดั ± 0.00 เมตร ที่ถนนเพลินจิตบริเวณด้านหน้าโครงการ) หรืออยู่ทีระดั +44.1 ถึง +44.6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จึงคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม

(2) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งพนักงานภายในโครงการทราบ และประชุมทีมสำนักงานเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป

### การดำเนินการในปัจจุบัน

ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาโครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาโดยจะมีการเก็บน้ำฝน มาทำเป็นน้ำ REUSE เพื่อใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ที่ชั้น 1 และ ชั้น 35 โดยน้ำที่เหลือ จากน้ำฝนจะถูกสูบออกไปยังท่อน้ำของกรุงเทพมหานคร

ระบบระบายน้ำภายในอาคาร จัดให้มีท่อน้ำเสียและท่อน้ำโสโครกไหลมายังบ่อดักไขมันและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร จัดให้มีท่อน้ำฝนรอบโครงการ โดยน้ำฝนที่ได้จะถูกเก็บรวบรวมมายังบ่อบรรณน้ำชั้นใต้ดิน แล้วน้ำส่วนหนึ่งจะถูก นำมา REUSE เพื่อใช้เป็นน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยส่วนหนึ่งจะถูกสูบมาเก็บยังชั้น 12 และชั้น 35 สำหรับท่อน้ำเสียจะแยกจากท่อน้ำฝน โดยจะถูกปล่อยไปยังบ่อดักตรวจคุณภาพ แล้วปล่อยออกสู่ท่อน้ำทิ้งของกรุงเทพมหานครต่อไป

มาตรการป้องกันน้ำท่วม โครงการมีการตั้งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ตั้งอยู่ในอาคารชั้นที่ 12 ของโครงการ



ภาพที่ 1.3.6-1 <sup>๕</sup>ผังระบบระบายน้ำของโครงการ



ท่อรับน้ำฝนบริเวณชั้น 1



ท่อรับน้ำฝนชั้น 35



ที่ตั้งบ่อหน่วยน้ำชั้นใต้ดิน



เครื่องกรองน้ำเพื่อทำเป็นน้ำ REUSE



ที่เก็บน้ำ REUSE ชั้น 12



ที่เก็บน้ำ REUSE ชั้น 35

ภาพที่ 1.3.6-2 ท่อรับน้ำฝน ที่ตั้งบ่อหน่วยน้ำ และ ระบบนำน้ำฝนมา REUSE



### 1.3.7 การจัดการมูลฝอย

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1) ปริมาณมูลฝอย

โครงการจะมีปริมาณ มูลฝอย 6.1 ลบ.ม./วัน

##### 2) การจัดการมูลฝอย

อาคารโครงการเป็นอาคารสำนักงาน โดยโครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 20-100 ลิตร พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่สำนักงาน และพื้นที่อื่น ๆ ตามความเหมาะสม โดยแต่ละจุดตั้งถังมูลฝอยจำนวน 3 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) นอกจากนี้ สำหรับพื้นที่อื่น ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ที่จอดรถ และทางเดินภายในโครงการ โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 100-200 ลิตร ตั้งกระจายอยู่ทั่วไปในตำแหน่งที่เหมาะสมภายในบริเวณดังกล่าวโดยในแต่ละวันจะมีพนักงานทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ วันละ 2 รอบ ในช่วงเวลา 10.00-11.00 น.และช่วงเวลา 16.00 -17.00 น. แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป

อนึ่ง โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร ซึ่งอยู่ใกล้กับที่จอดรถ รับ-ส่งของบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดดังนี้

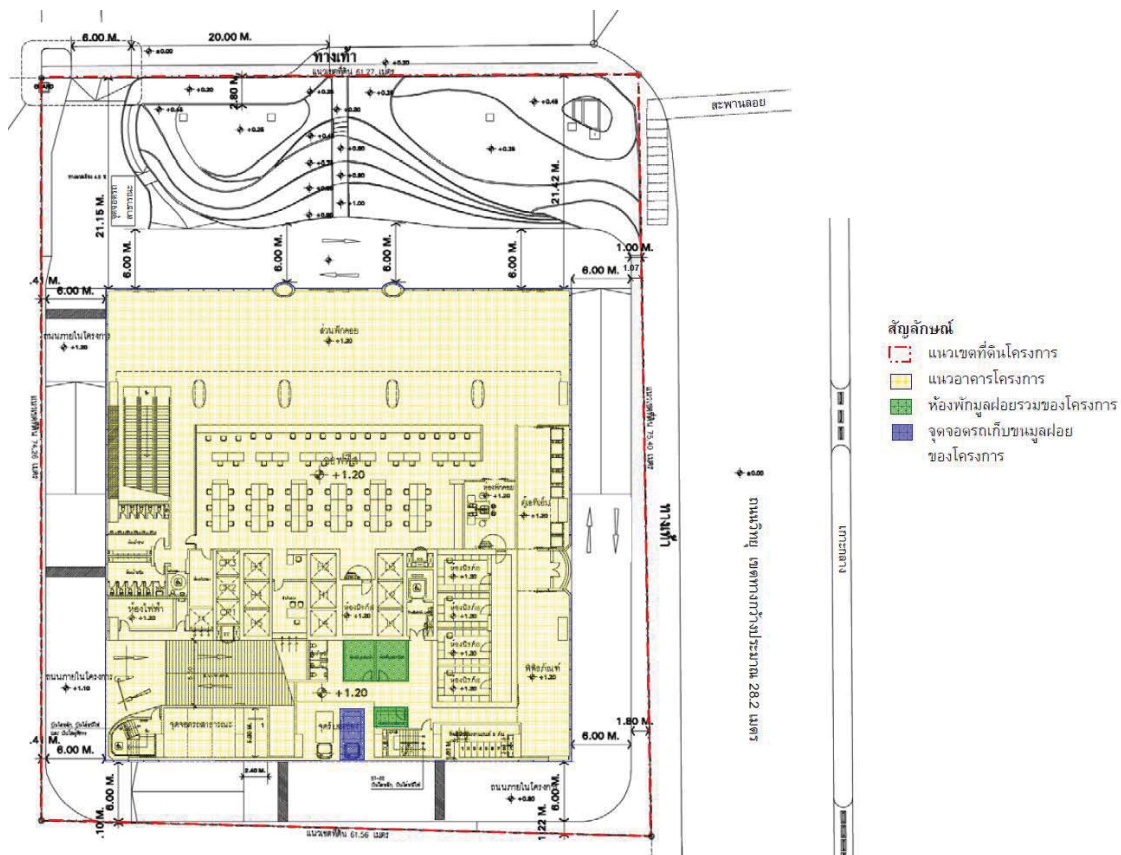
(1) **ห้องพักมูลฝอยแห้ง** ขนาดพื้นที่ 11.7 ตารางเมตร ความจุ 17.55 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยแห้ง ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ ปริมาณ 2.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในจะตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจายของมูลฝอยกรณีฉุกเฉินบรรจุมูลฝอยฉีกขาด

(2) **ห้องพักมูลฝอยเปียก** ขนาดพื้นที่ 11.5 ตารางเมตร ความจุ 17.25 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียก ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ ปริมาณ 2.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจายของมูลฝอยกรณีฉุกเฉินบรรจุมูลฝอยฉีกขาด

(3) **ห้องพักมูลฝอยอันตราย** ขนาดพื้นที่ 5.25 ตารางเมตร ความจุ 7.87 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในจะตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจายของมูลฝอยกรณีฉุกเฉินบรรจุมูลฝอยฉีกขาด

โครงการจะกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป

สำหรับความสะดวกในการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตปทุมวันนั้น รถเก็บขนมูลฝอยสามารถจอดรถบริเวณที่จอดรถรับ-ส่งของ ซึ่งอยู่ด้านหน้าห้องพักรวมของโครงการ ซึ่งจากการสอบถามกับสำนักงานเขตปทุมวัน ได้รับแจ้งว่ารถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครงการ (ในช่วงเวลา 22.00 - 24.00 น.) ซึ่งเป็นเวลาที่ปริมาณจราจรเบาบางจึงไม่กีดขวางการจราจรบนถนนภายในโครงการ โดยในช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอย โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยและรถยนต์รับ-ส่งของภายในโครงการ นอกจากนี้ โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตปทุมวัน เนื่องจากการกระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนพนักงานภายในโครงการ ตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียง



ภาพที่ 1.3.7-1 ตำแหน่งห้องพักรวม และจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจะจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง กระจายบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และจัดให้มีถังขยะขนาด 15 ลิตร กระจายยังห้องพักรวมของโครงการ โดยจัดให้มีแม่บ้านทำการเก็บขนขยะจากส่วนสำนักงานเป็นประจำวันละ 2 ครั้ง โดยเมื่อเก็บแล้ว จะขนลงทางลิฟต์ดับเพลิง มายังห้องพักรวม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ห้องได้แก่ ห้องพักรวมเปียก โดยจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตรไว้รองรับขยะ และห้องพักรวมแห้ง (เก็บขยะรีไซเคิล) และ ห้องพักรวมอันตราย โดยสำนักงานเขตปทุมวัน จะเข้ามาเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน



ถังขยะที่วางไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง



ถังขยะทั่วไป และ ถังขยะรีไซเคิลที่ชั้นห้องอาหาร



ที่ทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ชั้นห้องอาหาร



ถังขยะทั่วไปในห้องสำนักงาน



ห้องพักขยะรวม (ห้องพักขยะเปียก)



ท่อรับน้ำทิ้งภายในห้องพักขยะเปียก



ภายในห้องพักขยะแห้ง



ห้องพักขยะอันตราย

ภาพที่ 1.3.7-2 การจัดการขยะมูลฝอยปัจจุบันภายในโครงการ



แม่บ้านขนขยะประจำชั้นมาห้องพักขยะรวม



สำนักงานเขตประทุมวันเข้ามาเก็บขยะ

### ภาพที่ 1.3.7-2 (ต่อ) การจัดการขยะมูลฝอยปัจจุบันภายในโครงการ

## 1.3.8 ระบบไฟฟ้า

### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 4,175 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง รายละเอียดดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้า โดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,500 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ และสามารถแยกปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละกิจกรรม

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 1,500 KVA จำนวน 2 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง และ Battery ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type ขนาด 2,500 KVA จำนวน 2 ชุด และจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 1218 KVA จำนวน 2 ชุดและติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ได้แก่ Battery ขนาด 12 V



หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type จำนวน 2 ชุด



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด จำนวน 2 ชุด



ห้องควบคุมด้วยวัสดุดูดซับเสียงและไฟฉุกเฉิน



ไฟฉุกเฉินภายในอาคาร

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบไฟฟ้าปัจจุบันของโครงการ

### 1.3.9 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัย และเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

#### 1) ระบบการป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

##### (1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง แบ่งออกเป็น 2 โซน ดังนี้

- พื้นที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 11M (ที่ระดับ -5.00 เมตร ถึง +39.60 เมตร) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.79 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 109 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.03 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 119 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ ใช้ในการดับเพลิงชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 11M ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และเติมน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M (Intermediate Tank)



ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะเป็นแบบ Horizontal Split Case Fire Pump ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำและปั๊มน้ำดับเพลิง ซึ่งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นใต้ดิน โดยพื้นที่ห้องอยู่ที่ระดับ -5.00 เมตร(อ้างอิงค่าระดับ  $\pm 0.00$  เมตร ที่ถนนเพลินจิตบริเวณด้านหน้าโครงการ) และมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานห้องเท่ากับ 5.9

- พื้นที่ชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 35 (ที่ระดับ +43.60 เมตร ถึง +142 เมตร) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.79 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 165 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.03ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 175 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M ไปตามท่อยืน (Stand Pipe)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ ใช้ในการดับเพลิงชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 35 ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะเป็นแบบ Horizontal Split Case Fire Pump ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำและปั๊มน้ำดับเพลิง ซึ่งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 11M โดยพื้นที่ห้องอยู่ที่ระดับ +39.6 เมตร(อ้างอิงค่าระดับ  $\pm 0.00$  เมตร ที่ถนนเพลินจิตบริเวณด้านหน้าโครงการ) และมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานห้องเท่ากับ 3.7 เมตร

## (2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe)

ระบบดับเพลิงเป็นระบบท่อร่วมระหว่างระบบท่อยืน (Stand Pipe System) และระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) ซึ่งแบ่งการจ่ายน้ำออกเป็น 2 โซน ดังนี้

- พื้นที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 11M ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินปริมาณ 120 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่

- พื้นที่ชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 35 ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M ปริมาณ 115 ลูกบาศก์เมตร

## (3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)

โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด  $4 \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$  นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 4 ชุด เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ สำหรับเติมน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ชุด และจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อยืน จำนวน 3 ชุด โดยตำแหน่งการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารดังกล่าวอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคารใกล้กับทางวิ่งรถยนต์ภายในโครงการซึ่งตำแหน่งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำดับเพลิงของรถดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงบ่อนไก่

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

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย
- ถังดับเพลิงแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์



โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้บริเวณที่จอดรถ ด้านหน้าบันไดอาคาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ส่วนพักคอย ห้องเครื่องพัดลม ห้องเตรียมอาหารและทางเดิน โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 40 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)(5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งทั่วทั้งอาคารตามมาตรฐานว.ส.ท. และ NFPA ได้แก่ บริเวณพื้นที่สำนักงาน พิพิธภัณฑสถาน ห้องนิรภัย ห้องเก็บข้อมูล ห้องเก็บเอกสาร ห้องเก็บของ ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องพัดลม ห้องควบคุม ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุมห้องไฟฟ้าห้องพัสดุฝอยรวม ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำผู้พิการ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

## (6) ลิฟต์ดับเพลิง

อาคารจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ซึ่งลิฟต์ดับเพลิงมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

## 2) ระบบเตือนอัคคีภัย

### (1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)

จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วอาคาร

### (2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)

เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณโถงและส่วนต้อนรับ ห้องเครื่องปั๊มน้ำและปั๊มน้ำดับเพลิง ห้องตรวจสอบความปลอดภัย ห้องเครื่องพัดลม ห้องควบคุม ห้องงานระบบ ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องเครื่องระบายอากาศ ห้องเก็บของ ห้องพักพนักงาน ห้องนิรภัย พื้นที่ติดตั้งเอทีเอ็ม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ห้องเครื่องทำความเย็น พื้นที่สำนักงาน ห้องเก็บเอกสาร ห้องพนักงานดับเพลิง พิพิธภัณฑสถาน ห้อง RMUห้องพนักงานขับรถ ห้องพัสดุฝอยรวม โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง บันได และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

### (3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในโครงการ และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งบริเวณห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำผู้พิการ ทางวิ่งรถและพื้นที่จอดรถยนต์



#### (4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Manual Station)

เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึงบริเวณด้านหน้าบันได โถง และส่วนต้อนรับ พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน และห้องเครื่องทำความเย็น

#### (5) ลำโพงแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Speaker)

ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องปั๊มน้ำ และปั๊มน้ำดับเพลิง โถงลิฟต์ดับเพลิง ห้องเครื่องทำความเย็น ห้องเครื่องระบายอากาศ ห้องพนักงานดับเพลิง บันไดโถงและส่วนต้อนรับ พื้นที่สำนักงาน และทางเดิน

#### (6) โทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Telephone Jack)

ติดตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง ด้านหน้าบันได โถงและส่วนต้อนรับ พื้นที่สำนักงาน และทางเดิน

### 3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานไม่น้อยกว่า 30 นาที

### 4) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 แห่ง รายละเอียดดังนี้

(1) บันได ST-01 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ) เป็นบันไดหลักที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นหลังคาถึงชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.15 เมตร มีชานพักกว้าง 1.7 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน (ออกแบบรองรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา) ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2) บันได ST-02 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นหลังคาถึงชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร มีชานพักกว้าง 1.3 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิสิคัล โดยพัดลมอัดอากาศทำงานโดยอัตโนมัติ จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศไม่น้อยกว่า 21,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลมาตรฐาน

### 5) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง โดยประสานให้วิทยากรจากสถานดับเพลิงบ่อนไก่มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ

ทั้งนี้ ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟดังกล่าว วิทยากรจะฝึกอบรมทั้งวิธีการหนีไฟออกสู่ภายนอกอาคาร และวิธีการช่วยเหลือตัวเองในเบื้องต้นในการดับเพลิงในกรณีที่ยังไม่ลุกลาม โดยจะแนะนำวิธีการดับเพลิงที่เกิดขึ้นจากต้นเหตุแต่ละกรณีที่แตกต่างกัน อาทิเช่น เหตุเพลิงไหม้จากการหุงต้ม ไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้นซึ่งการ



ฝีกอบรมดังกล่าวจะช่วยให้ผู้ที่อยู่ในอาคารมีสติ ไม่ตื่นตระหนกกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจนเกินไป ทำให้สามารถระงับเหตุมิให้เกิดการลุกลามจนเกิดเหตุเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ได้ ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยลดเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่เพลิงลุกลามจนไม่สามารถควบคุมได้ จะต้องอพยพพนักงานและผู้ใช้บริการภายในอาคารออกสู่ภายนอกโดยทันที โดยจัดให้มีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได และโถงหน้าลิฟต์โดยสารภายในอาคารเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในโครงการสามารถอพยพมายังจุดรวมคนเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

## 6) การกำหนดจุดรวมคน

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ในอาคารหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันเวลาที่

ทั้งนี้ การกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ ได้พิจารณาถึงความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในโครงการเป็นสำคัญ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้พื้นที่สีเขียวบริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการติดกับถนนเพลินจิต ซึ่งจะอพยพออกสู่ภายนอกโครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทั้งนี้ โดยบริเวณดังกล่าวจะมีไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ โดยด้านล่างปลูกหญ้าขนาดเล็ก ซึ่งผู้อพยพหนีไฟสามารถยืนได้โดยโครงการจะดูแลตัดแต่งทรงพุ่มให้โปร่งอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการยืนโดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 530 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,120 คน ซึ่งเพียงพอต่อพนักงานและผู้มาติดต่อที่มีจำนวน 2,024 คน

อย่างไรก็ตาม จุดรวมคนดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมคนที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคต เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานดับเพลิงบ่อนไก่ ในการกำหนดจุดรวมคนที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป

สำหรับการตรวจนับคนในการอพยพหนีไฟ โครงการจะตรวจผู้อพยพหนีไฟส่วนสำนักงาน ทั้งนี้เมื่ออพยพพนักงานภายในส่วนสำนักงานลงมาถึงจุดรวมคนเบื้องต้นแล้วให้รับทำการตรวจเช็ครายชื่อ โดยเจ้าหน้าที่จะขอความร่วมมือให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในส่วนสำนักงานทั้งหมดที่อพยพลงมาแล้วให้ไปยังจุดรวมคนตามกลุ่มที่จัดแบ่งไว้ จากนั้นเจ้าหน้าที่จะควบคุมให้เข้าแถวเป็นระเบียบเรียบร้อยตามชั้นหรือตามบริษัท เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการตรวจเช็ครายชื่อ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเจ้าหน้าที่ต้องรีบช่วยกันตรวจเช็ครายชื่อพนักงานบริษัท แล้วรับรายงานไปยังกองอำนวยการทันทีไม่ว่าจะครบหรือมีการสูญหาย หากมีผู้สูญหายจะได้ให้อำนาจการดับเพลิงสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาทำการตรวจค้นหาอีกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ที่อยู่ในอาคารหรือพนักงานที่สูญหาย

อนึ่ง ในการตรวจเช็คจำนวนคนเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติในขั้นต้น เพื่อช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในอาคารซึ่งต้องดำเนินการในช่วงเวลาที่รวดเร็ว แล้วจึงเคลื่อนย้ายคนภายในโครงการไปยังพื้นที่ปลอดภัยต่อไป โดยเมื่อตรวจนับคนเสร็จเรียบร้อย โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลควบคุมไม่ให้ผู้ที่อยู่ในโครงการตื่นตระหนก อันก่อให้เกิดความวุ่นวายและกีดขวางการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและการเดินทางของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการได้ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้นำในการอพยพจากจุดรวมคนเบื้องต้นไปยังภายนอกโครงการ



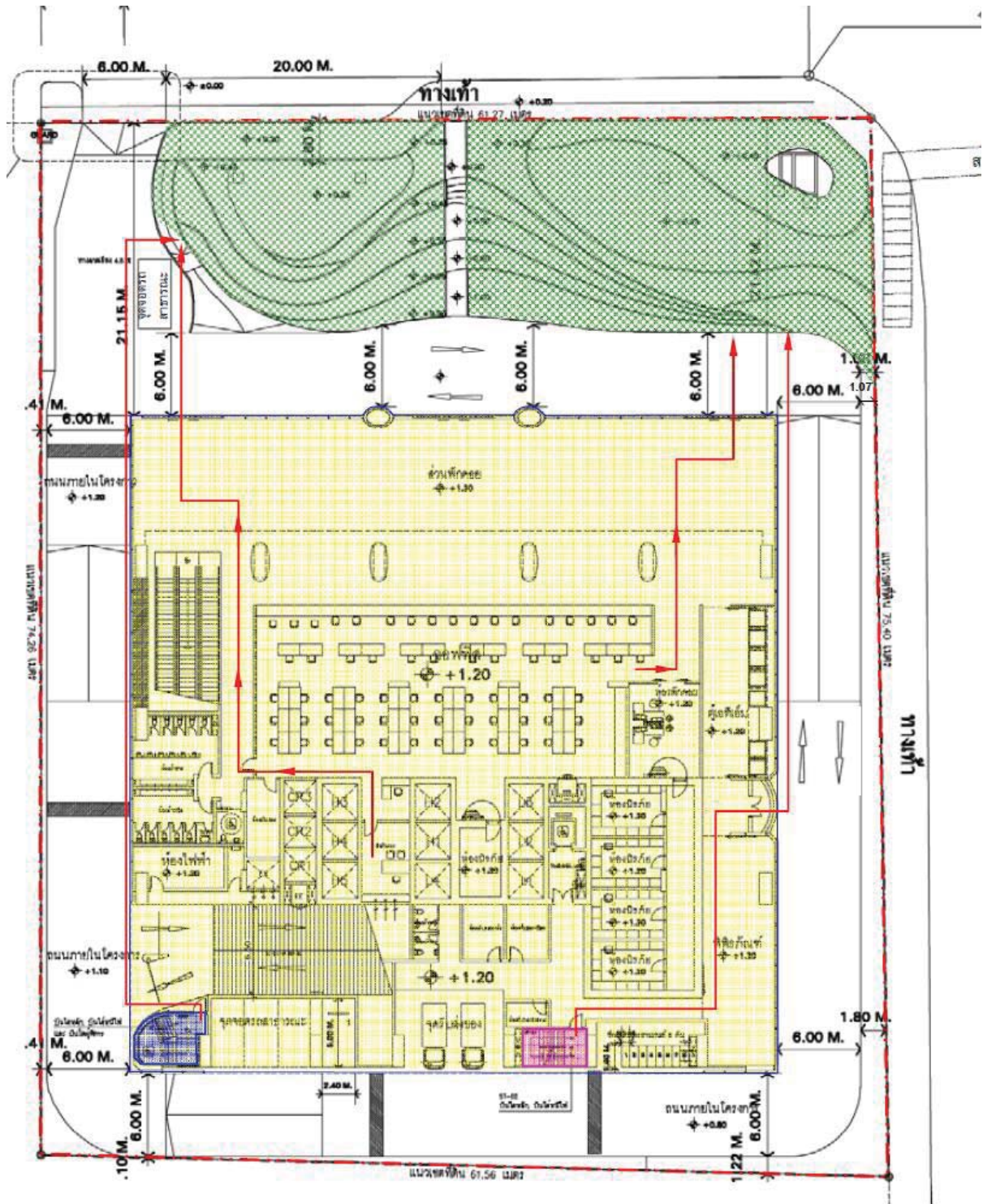
โดยควบคุมการอพยพให้เดินเรียงแถวกันอย่างเป็นระเบียบ เพื่อความปลอดภัยของผู้อพยพและไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง รวมทั้งการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกภายในพื้นที่

#### 7) พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ

อาคารของโครงการจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จึงจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศไว้ที่ชั้นหลังคา ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST-01 และบันได ST-02 เพื่อเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายงาน



#### สัญลักษณ์

แนวเขตที่ดินโครงการ

แนวอาคารโครงการ

บันได ST-01 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ  
และบันไดสำหรับผู้พิการ)

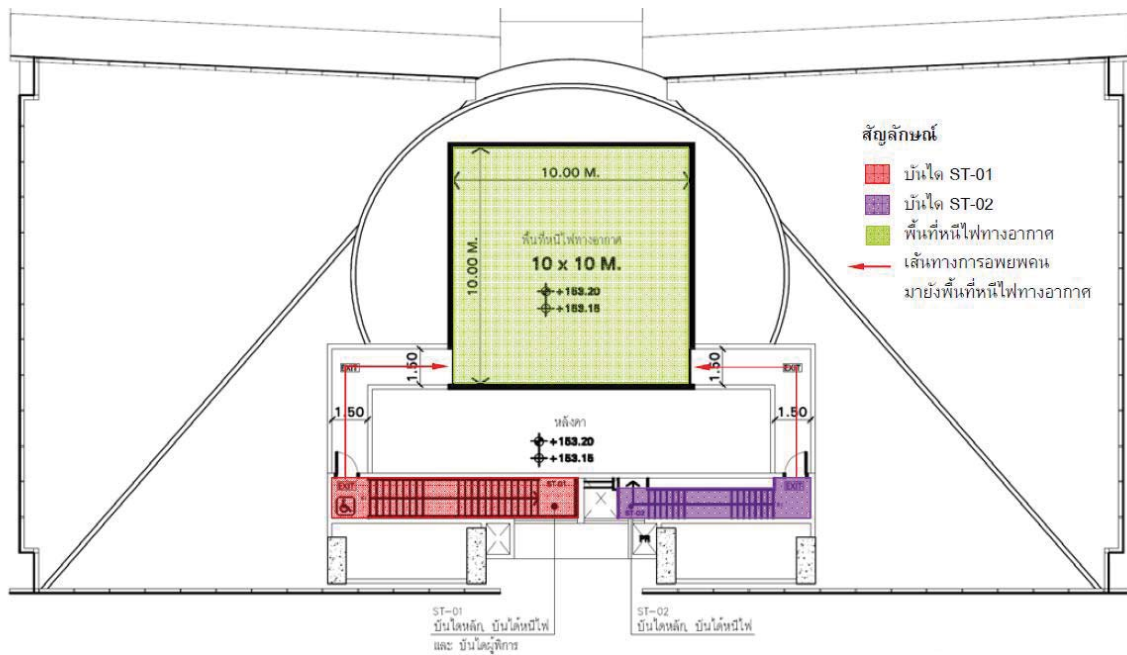


บันได ST-02 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ)

จุดรวมคนขนาดพื้นที่ประมาณ 530 ตารางเมตร  
สามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,120 คน  
(เพียงพอต่อพนักงานและผู้มาติดต่อ  
ที่มีจำนวน 2,024 คน)

เส้นทางการอพยพคนมายังจุดรวมคนเบื้องต้น

ภาพที่ 1.3.9-1 ตำแหน่งบันไดที่ใช้เพื่อหนีไฟ และเส้นทางการอพยพมายังจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ



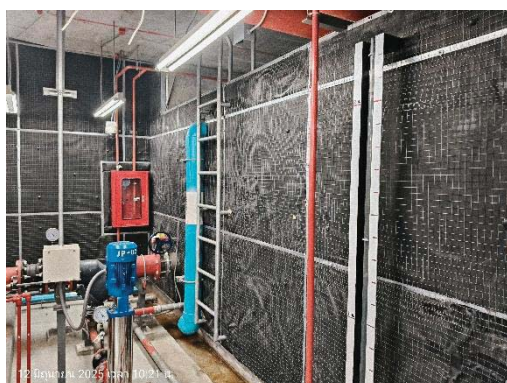
ภาพที่ 1.3.9-2 พื้นทีหไฟทางอากาศและการเข้าถึง



ถังเก็บน้ำดับเพลิงใช้ร่วมกับน้ำใช้ชั้นใต้ดิน



Fire Pump & Jockey Pump ชั้นใต้ดิน



ถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้น 11M



Fire Pump & Jockey Pump ชั้น 11 M

ภาพที่ 1.3.9-3 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ท่อยืน ชั้น ไตดิน - ชั้น 11



ท่อยืนชั้น 11 - ดาดฟ้า



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



ป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง



ลิฟต์ดับเพลิง

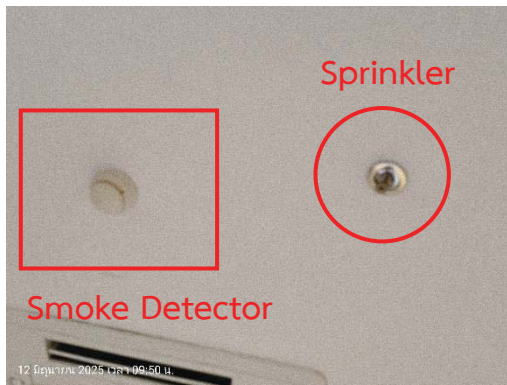


หัวรับน้ำดับเพลิง



Fire Alarm Control Panel

ภาพที่ 1.3.9-3(ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



Smoke Detector & Sprinkler



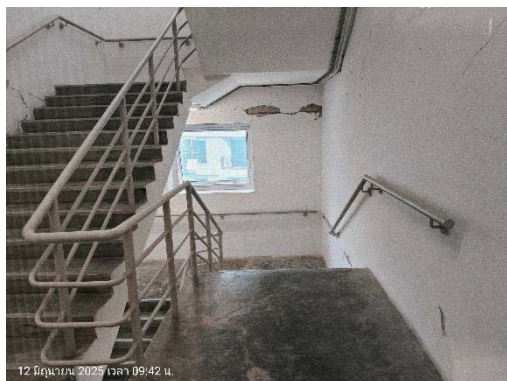
Fire Alarm Speaker & Fire Alarm Manual Station



ไฟฉุกเฉิน



ป้ายบอกทางหนีไฟ



บันไดหนีไฟ ST1



บันไดหนีไฟ ST2



แผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ



พื้นที่หนีภัยทางอากาศ

ภาพที่ 1.3.9-3(ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



จุดรวมพลกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

ภาพที่ 1.3.9-3(ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน

#### 1.3.10 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

##### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ดังนี้

##### 1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบศูนย์รวมชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chiller) ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) ที่ติดตั้งที่ชั้นที่ 12 ของอาคาร มีขนาดความเย็นรวมทั้งสิ้น 976 ตัน

ทั้งนี้ ในการออกแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในการประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลี้จิโอเนลลา ในหอผึ่งน้ำของอาคารในประเทศไทย โดยน้ำที่ใช้ในการหล่อเย็นจะผ่านการปรับเสถียรและการเติมคลอรีนในระบบ นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะกำหนดมาตรการการใช้งาน และดูแลรักษาหอผึ่งเย็นรวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ เฝ้าระวัง ตามข้อกำหนดประกาศกรมอนามัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับโครงการ ในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลี้จิโอเนลลา

##### 2) ระบบระบายอากาศ ระบบระบายอากาศของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ อาคารโครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ซึ่งมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกลด้วยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ บริเวณพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร ได้แก่ ห้องเครื่องพัดลม ห้องควบคุม ห้องนิรภัย ห้องพักพนักงาน ห้องเก็บของ ห้องเก็บข้อมูล พื้นที่สำนักงาน โถงและส่วนคอย และห้องน้ำชาย-หญิง เป็นต้น ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศ 13- 15,950 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

นอกจากนี้ จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลภายในบันไดที่ใช้เพื่อการหนีไฟ และโถงลิฟต์ดับเพลิง รายละเอียดดังนี้



- บันได ST-02 ติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศไม่น้อยกว่า 21,000 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลมาตรฐานทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

- โถงลิฟต์ดับเพลิง ติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศไม่น้อยกว่า 21,000 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลมาตรฐานทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

### การดำเนินการในปัจจุบัน

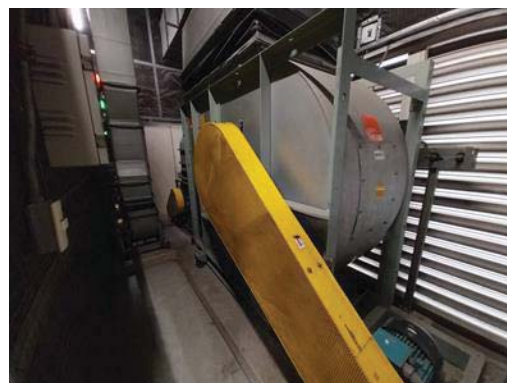
โครงการจะจัดให้มีระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศในปัจจุบัน เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายงาน



Water Cooled Chiller



ช่องเปิดระบายอากาศที่บันไดหนีไฟ ST-1



พัดลมอัดอากาศ ตัวที่ 1

ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ ในปัจจุบัน



พัดลมอัดอากาศ ตัวที่ 2



พัดลมอัดอากาศ ตัวที่ 3



พัดลมอัดอากาศ ตัวที่ 4

ภาพที่ 1.3.10-1(ต่อ) ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ ในปัจจุบัน

### 1.3.11 การจราจร

#### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถเดินทางโดยใช้รถยนต์ ซึ่งโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพลินจิตด้านทิศเหนือของโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1) การเดินทางเข้า-ออกโครงการ

(1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ มี 3 เส้นทางหลัก ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากถนนพระราม 4 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนวิฑูรย์ที่แยกวิฑูรย์-พระราม 4 เดินทางในทิศมุ่งเข้าทางแยกเพลินจิต ระยะทางประมาณ 1.8 กิโลเมตร จะพบโครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกเพลินจิตเพื่อเข้าพื้นที่โครงการผ่านทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนเพลินจิต

- เส้นทางที่ 2 จากถนนสุขุมวิททิศมุ่งหน้าแยกเพลินจิต ตรงผ่านแยกเพลินจิตจะพบโครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 3 จากถนนราชดำริ ในทิศที่มุ่งไปถนนพระราม 4 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสารสิน บริเวณแยกถนนราชดำริตัดกับถนนสารสิน เดินทางตรงไป ระยะทางประมาณ 780 เมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกสารสิน



เข้าถนนวิทย์ ทิศมุ่งเข้าแยกเพลินจิต ระยะทางประมาณ 960 เมตร จะพบโครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือจากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกเพลินจิต เพื่อเข้าพื้นที่โครงการผ่านทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนเพลินจิต

(2) การเดินทางออกจากโครงการ เลี้ยวซ้ายออกถนนเพลินจิต บริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนเพลินจิต เพื่อไปยังพื้นที่ด้านทิศตะวันตก ได้แก่ ถนนราชดำริ ถนนหลังสวนใต้

นอกจากนี้ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถใช้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS) ซึ่งสถานีที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีเพลินจิต โดยสถานียังตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ ระยะทางประมาณ 120 เมตร ซึ่งอยู่ในระยะทางที่สามารถเดินได้ (Walking Distance ประมาณ 500 เมตร) ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเดินทางเข้า - ออกโครงการมีความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

## 2) ถนนและที่จอดรถภายในโครงการ

โครงการจะจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพลินจิตด้านทิศเหนือของโครงการ สำหรับการจราจรภายในโครงการ จะมีถนนความกว้างอย่างน้อย 6 เมตร มีการจัดการเดินรถแบบสองทิศทางสวนกัน (Two-Way) ซึ่งมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน

สำหรับที่จอดรถยนต์โครงการจะจัดเตรียมไว้เพียงพอภายในอาคาร จำนวนรวมทั้งสิ้น 359 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 343 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 16 คัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

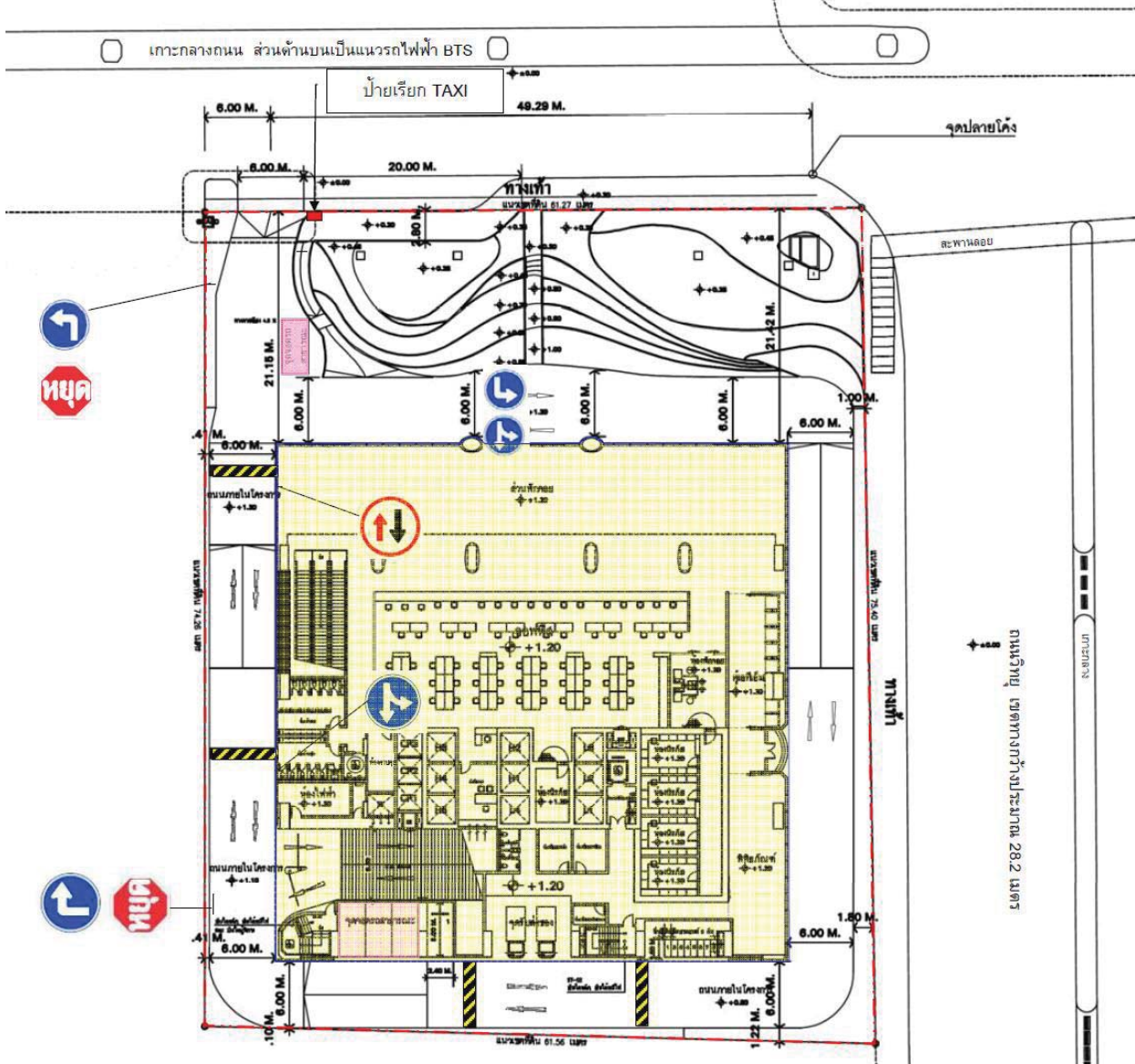
- ชั้นที่ 1	จำนวน	1 คัน
- ชั้นที่ 3 และ 10	จำนวน	44 คัน/ชั้น (แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 42 คัน/ชั้น และที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 2 คัน/ชั้น รวมจำนวน 88 คัน)
- ชั้นที่ 4 - 9	จำนวน	45 คัน/ชั้น (แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 43 คัน/ชั้น และที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 2 คัน/ชั้น รวมจำนวน 270 คัน)

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 8 คัน และที่จอดรถสาธารณะจำนวน 4 คัน





## การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีระบบการจราจรเป็นแบบ ONE-WAY โดยรถจะเข้าทางถนนเพลินจิต และ ออกทางถนนวิทย์ และจัดให้มีระบบการจอดรถ และ จัดให้มีที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ และ ที่จอดรถยนต์

ถนนเพลินจิต เขตทางกว้างประมาณ 29 เมตร



### ស័ក្ខសក្ខី

-  แนวเขตที่ดินโครงการ  
 แนวอาคารโครงการ  
 ตำแหน่งที่จอดรถสาธารณะ (TAXI) จำนวน 4 คัน  
 ลูกระนาดชะลอความเร็ว

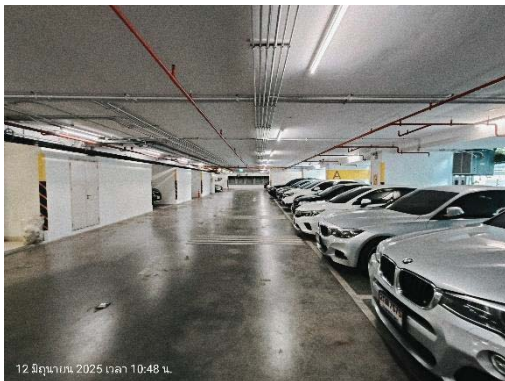
ภาพที่ 1.3.11-1 เส้นทางการคมนาคมภายในโครงการ



ทางเข้าโครงการจากถนนเพลินจิต



ระบบ Access control เพื่อเข้าที่จอดรถ



อาคารที่จอดรถตั้งแต่ชั้น 3 - ชั้น 10



ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์



ที่จอดรถคนพิการ ชั้นละ 2 คัน



ทางออกโครงการ (ออกถนนวิภาวดี)

ภาพที่ 1.3.11-2 ระบบการจราจรภายในโครงการ

#### 1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Krungsri Ploenchit Tower ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้นเพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้โดยมีกรอบเวลาทบทวนมาตรการดังตารางที่ 1.4-1



#### ตารางที่ 1.4.1-1 แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2568											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ต.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						⊙						⊙

#### 1.4.2 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ, เสียง, น้ำใช้, น้ำเสีย, การระบายน้ำ, มลพิษ, ระบบไฟฟ้า, การอนุรักษ์พลังงาน, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ, การจราจร, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, ทัศนียภาพ, การบดบังแสงแดดและทิศทางลม, การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์, คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของพนักงานและผู้มาติดต่อโครงการ ดังตารางที่ 1.4.2-1



ตารางที่ 1.4.2-1 แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณตรวจวัด	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. คุณภาพอากาศ1.1 ฝุ่นละออง	- ความสะอาด	1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความสะอาด	1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
1.2 มลพิษทางอากาศ	- ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด	2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่เปลี่ยนแปลง	3) ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	4) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
2. เสียง	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง	1) ภายในพื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
3. น้ำใช้	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	1) เส้นท่อประปา	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความสะอาด	2) ถังเก็บน้ำใช้	ปีละ 2 ครั้ง(6เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
3. น้ำใช้ (ต่อ)	ช่วงเวลา 19.30-21.00 น.- การปิวาล์วในช่วง 07.0-10.00น. และ	3) วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	เปิดดำเนินการทุกวัน ตลอดระยะเวลา												



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. น้ำเสีย 4.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย (1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	pH, SS, BOD, TDS, Fat oil & Grease, Sulfide, Settleable Solids, TKN, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria	- บ่อเกราะ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	pH, SS, BOD, TDS, Fat oil & Grease, Sulfide, Settleable Solids, TKN, Total Coliform Bacteria,	- บ่อพักน้ำใส	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
(3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ผิวน้ำโครงการ	pH, SS, BOD, TDS, Fat oil & Grease, Sulfide, Settleable Solids, TKN, Total Coliform Bacteria,	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
4.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2. ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร) 3. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร) 4. การระบายน้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5. ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (เชื้อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม) 6. การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 7. การทำงานของเครื่องสูบน้ำ(ปกติ/ผิดปกติ) 8. การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	- ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ	เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนและเสนอรายงานต่อ												



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	9. การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	9. การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) 11. เครื่องสูบลมคอน (ปกติ/ผิดปกติ) 12. อื่นๆ(ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) 13. ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำ เสียที่นำไปกำจัด(ลูกบาศก์เมตร) 14. ปัญหาอุปรวรรค และแนวทางแก้ไข													
	10. การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)														
	11. เครื่องสูบลมคอน (ปกติ/ผิดปกติ)														
	12. อื่นๆ(ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)														
5. การระบายน้ำ	13. ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำ เสียที่นำไปกำจัด(ลูกบาศก์เมตร)	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพักน้ำ	1) บ่อพักน้ำ ภายในพื้นที่โครงการ												
	14. ปัญหาอุปรวรรค และแนวทางแก้ไข														
6. มลพิษ	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพักน้ำ	การสะสมของตะกอนดินในบ่อพักน้ำ	2) บ่อท่อน้ำ-												
	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง		1) พื้นที่โครงการ - บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม												
	- ความสะอาด														
	- กลิ่น และทัศนียภาพ														
7. ระบบไฟฟ้า	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่เลือนลัน	1) หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนระวังอันตราย - บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ												
	- มีสภาพไฟส่อง ไม่มีสิ่งกีดขวาง														
	- สภาพพร้อมใช้งาน														
7. ระบบไฟฟ้า	- อยุ่การใช้งาน	2) อุปกรณ์ไฟฟ้า													



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. การอนุรักษ์พลังงาน	- เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานที่ระบุร่วมกับอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า - อยุ่การใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า	1) ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง 2) ระบบปรับอากาศ 3) เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่เปลี่ยนแปลง	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	4) อุปกรณ์ดับเพลิง	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- อยุ่การใช้งาน	- เครื่องดับเพลิงแบบทั่วได้	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- หัวรับน้ำดับเพลิง	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- เข้าถึงได้สะดวก	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
10. ระบบดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ Sprinkler System	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ลิฟต์ดับเพลิง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- เข้าถึงได้สะดวก	5) บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณตรวจวัด	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.
10. ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	1) ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	2) พัฒนาระบายอากาศ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	1. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 2. แบคทีเรียทั้งหมด 3. เชื้อลีสทีโอเนลลา	3) ระบบท่อผึ่งเย็น ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำคือ 1. จุดที่น้ำไหลเข้ามาเดิมในระบบ 2. ในอ่างรองรับน้ำ 3. ท่อน้ำทิ้งจากท่อผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
11. การจราจร	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่เปลี่ยน	1) พื้นที่โครงการ - ป้ายและเครื่องหมายการจราจร ภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - สັນชะลอความเร็ว	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ		ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพดีไม่ชำรุด		ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
12. อากาศภายในและความปลอดภัย	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม	1. พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การตัดลอท่อระบายน้ำ เป็นต้น	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง		ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณตรวจวัด	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.
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
13. ทัศนียภาพ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
14. การบำบัดน้ำเสียดัดและทิศทางลม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปีนับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ												
15. การบำบัดกลิ่นวิทยุ/โทรทัศน์	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปีนับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ												
16. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของพนักงานและผู้มาติดต่อโครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของพนักงานและผู้มาติดต่อ	- พนักงานและผู้มาติดต่อ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												

หมายเหตุ

ความถี่ ทุกวัน หรือตลอดระยะเวลาดำเนินการ  
ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง  
ความถี่ 3 เดือน / ครั้ง

ปีละ 2 ครั้ง

---

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 2

### ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) เป็นผู้พัฒนาโครงการ Krungsri Ploenchit Tower โดยเป็นโครงการเป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 153.2 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่ เลขที่ 550 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ซึ่งโครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบรายงาน ฯ ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตาม หนังสือที่ ทส. 1009.5/2604 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558 โดยหนังสือเห็นชอบได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ รวมไปถึงเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือนนั้น

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) จึง ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ) ช่วง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

#### 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 แสดงดังตารางที่ 2.2-1



ตารางที่ 2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการเพื่อกันขอบเขตพื้นที่อย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินในพื้นที่ข้างเคียง	✓	โครงการจัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการ	ภาพที่ 2-1 รั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่สีเขียวชั้น 1
	2. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน	✓	โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินในบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดิน	ภาพที่ 2-1 รั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่สีเขียวชั้น 1
1.2 คุณภาพอากาศ	-	-	-	-
	1. ควบคุมความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยสันนุนจะลดความเร็วจะมีขนาดสูง 4 เซนติเมตร ความกว้าง 90 เซนติเมตรซึ่งมีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสันนุนจะลดความเร็วของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556	✓	โครงการจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนเพื่อลดความเร็ว ภายในโครงการ	ภาพที่ 2-4 สันนุนชะลอความเร็วและป้ายเตือนต่างๆ ภายในโครงการ
	2. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	ภาพที่ 2-5 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ
	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 774.4 ตร.ม. โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อให้ได้เกิดฝุ่นละออง	✓	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 และ เพิ่มเดิมบริเวณชั้นที่ 35 และบริเวณพื้นที่นี้เพทางอากาศ	ภาพที่ 2-1 และ 2-3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) ผู้ละออง (ต่อ)	4. โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายจำกัดความเร็ว สันนุชนะลอความเร็ว ทำความสะอาดถนน และ ดูแลพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	-	-
2) มลพิษทางอากาศ	1. ออกแบบให้ชั้นจอดรถ สามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวกตลอดเวลาไม่ให้เกิดการสะสมมลพิษ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ง่ายและปลอดภัย 4. ติดป้ายจราจรให้พนักงานในสำนักงานตรวจสอบสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เพื่อช่วยลดมลพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์ 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นจอดรถชั้นที่ 3-10 บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร เพื่อเป็นแนวกันชนช่วยลดมลพิษจากที่จอดรถยนต์ของโครงการ ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นกระดุมทองเหลือง มีขนาดพื้นที่ 350 เมตร ซึ่งโครงการไม่ได้นำพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวมาคิดรวมกับพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใด	✓ ออกแบบให้ชั้นจอดรถ สามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวกตลอดเวลาไม่ให้เกิดการสะสมมลพิษ ✓ ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นชัดเจนและทั่วถึง ✓ จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ง่ายและปลอดภัย ✓ ติดป้ายจราจรให้พนักงานในสำนักงานตรวจสอบสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เพื่อช่วยลดมลพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์ ✓ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นจอดรถชั้นที่ 3-10 บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร เพื่อเป็นแนวกันชนช่วยลดมลพิษจากที่จอดรถยนต์ของโครงการ ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นกระดุมทองเหลือง มีขนาดพื้นที่ 350 เมตร ซึ่งโครงการไม่ได้นำพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวมาคิดรวมกับพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใด	-    -	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ    ภาพที่ 2-4 สันนุชนะลอความเร็วและป้ายเตือนต่างๆ ภายในโครงการ    ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ    ภาพที่ 2-2 พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารจอดรถชั้นที่ 3 - ชั้นที่ 10 ในปัจจุบัน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 774.4 ตร.ม. เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากท่อจราจรของโครงการ โดยพื้นที่ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากท่อจราจรที่แสง 226 ไมล์ หรือพื้นที่ไม้ที่โครงการเลือกปลูกมีอัตราการสังเคราะห์แสง 226 ไมล์ คิดเป็น 9,944 กรัม (คำนวณจาก ไมล์ x มวลโมเลกุลCO <sub>2</sub> = 226 x 44) ซึ่งมากกว่าปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 825.7 กรัม/ชั่วโมง ดังนั้นโครงการจึงดูดซับได้เพียงพอ	✓ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 และ เพิ่มเติมนบริเวณชั้นที่35 และบริเวณพื้นที่ถนนไฟฟ้าทางอากาศ	-	ภาพที่ 2-1 และ 2-3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
1.3 เสียง	1. ติดตั้งป้ายห้ามแรงเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เป็นอย่างชัดเจน 2. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนเพื่อลดความเร็ว เพื่อชะลอความเร็วของรถและลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ โดยสันชะลอความเร็วจะมีขนาดความสูง 4 เซนติเมตร ความกว้าง 90เซนติเมตร ซึ่งมีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสันชะลอความเร็วของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556	✓ โครงการมีการติดตั้งป้ายห้ามแรงเครื่องยนต์ไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ	-	ภาพที่ 2-4 สันนุนชะลอความเร็วและป้ายเตือนต่างๆ ภายในโครงการ
1.4 คุณภาพน้ำ	1. โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนแขวนลอยให้รองรับน้ำเสียได้ 200 ลบ.ม./วัน มีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD)ของน้ำเสียเท่ากับ 250.62 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	✓ โครงการจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนเพื่อลดความเร็ว ภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2-4 สันนุนชะลอความเร็วและป้ายเตือนต่างๆ ภายในโครงการ
		✓ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนแขวนลอย (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด	-	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2. โครงการจะนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วปริมาณ 18.5 ลบ.ม./วัน มาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการเพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือปริมาณ 37.5 ลบ.ม./วันจะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิทยุบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป	✓ โครงการได้มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ และมีการนำน้ำฝนที่เก็บรวบรวมมายังบ่อหน่วงน้ำผ่านกระบวนการ REUSE มารดน้ำต้นไม้	-	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	-	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	4. จัดทำคู่มือการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างปฏิบัติได้มีประสิทธิภาพ	✓	-	ภาคผนวก ค-4 คู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย
	5. ประสานให้รถสูบล้างปลิวของสำนักงานเขตปทุมวัน มาสูบลบก่อนส่วนเกินไปกำจัดทุกเดือน	✓	-	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	6. จัดให้มีพนักงานตัดไขมันจากบ่อตกไขมันทุก 2-3 วันและจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษหิซูรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นไขมันซึมออกจากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพ่นมูลฝอยแห้งของโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป	✓	-	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	7. โครงการจะบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นปริมาณ 8.55 ลบ.ม./วัน ด้วยวิธีการซึมดิน โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อเกรอะมาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อลงดินบริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียว โดยโครงการจัดให้มีบ่อดินบริเวณด้านทิศตะวันตก จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ 5 ตร.ม. ความลึก 0.4 เมตร ทั้งนี้ ภายในบ่อดินดังกล่าวจะเดินท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เจาะรูโดยรอบ 25 มิลลิเมตร ซึ่งเพียงพอในการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น	✓ โครงการติดตั้งระบบบำบัด ก๊าซมีเทน โดยบ่อดินบริเวณด้านทิศตะวันตก จงโครงการ	-	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ
	8. โครงการจะบำบัด Aerosol ปริมาณ 0.1 ลบ.ม./วินาที โดยรวบรวมอากาศจากบ่อเดิมอากาศผ่านเข้าท่อระบายอากาศ (ท่อ Vent) ขนาด 6 นิ้ว และที่ปลายท่อจะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่าน Activated Carbon ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ยาว 0.50 เมตร และอุดปลายท่อ โดยใช้ถ่านปิดหัวด้วยแผ่น Fitter และเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน รวมทั้งปิดปลายท่อด้วยแผ่นฟองน้ำแบบบางให้อากาศไหลผ่านได้สะดวก	✓ โครงการจัดให้มีระบบ Aerosol โดยการดูดอากาศผ่าน ถ่าน Activated Carbon และ แสง UV และ ก่อนปล่อยออกภายนอกอาคารมีการติดตั้ง ถ่าน Activated Carbon อีก ครั้ง	-	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ
	9. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ	✓ โครงการมีการแยกมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	-	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>				
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศเสียและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด	✓	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	-	-
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
3.1 การใช้พื้นที่	1. จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำขึ้นห้องเครื่องลิฟต์ของอาคารโครงการ โดยสำรองน้ำใช้ได้นานไม่น้อยกว่า 1 วัน 2. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคาร ซึ่งทำหน้าที่สูบน้ำโดยอัตโนมัติมาใช้มาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา ซึ่งกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 4. ในการออกแบบโดยเลือกใช้วัสดุภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัต์น้ำชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ 5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ	✓	-	ภาพที่ 2-8 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ
		✓	-	ภาพที่ 2-8 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ
		✓	-	ภาพที่ 2-8 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ
		✓	-	ภาพที่ 2-8 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ
		✓	-	ภาพที่ 2-8 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง	✓	✓	ภาพที่ 2-8 ระบบนำใช้ภายในโครงการ
	7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุง ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือนหากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	✓	✓	ภาพที่ 2-8 ระบบนำใช้ภายในโครงการ
	8. โครงการจะต้องควบคุมพนักงานของโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	✓	✓	-
	9. ถึงกับน้ำขึ้นใต้ดินจะตั้งอยู่บนฐานรากของอาคารและมีโครงสร้างเสาอยู่ภายในถึงกับน้ำ โดยภายในถึงกับน้ำจะหาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NONTOXIC(CHEMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม และออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถึงกับน้ำดังกล่าว	✓	✓	-
	10. กำหนดให้มีการทำความสะอาดถึงกับน้ำแต่ละถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังสำรอน้ำ โดยในการทำความสะอาดถึงกับน้ำของโครงการจะกวาดตะกอน ชัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม้ใช้ภายในถังน้ำที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง	✓	✓	ภาพที่ 2-8 ระบบนำใช้ภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	11. ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะปิดถังทำความสะอาด และกำหนดให้ถังเก็บน้ำในช่วงนอกวันและเวลาทำการ วันจันทร์-วันศุกร์(ที่จะมีพนักงานทำงานจำนวนมาก) โดยจะกำหนดให้อยู่ในช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ช่วงเวลาปรับได้ตามความเหมาะสม เพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานพนักงาน โดยมีความถี่ในการทำทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน / 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของพนักงาน	✓	ถ้าจะดำเนินการถังเก็บน้ำโครงการจะทำการล้างในช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์	-
	12. ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำ จำนวน 2 ผา/ถัง เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำแต่ละถัง	✓		ภาพที่ 2-8 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	1. โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่งออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 200 ลบ.ม./วัน มีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียเท่ากับ 250.62 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	✓	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	2. โครงการจะนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วปริมาณ 18.5 ลบ.ม./วัน มาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการเพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือปริมาณ 37.5 ลบ.ม./วันจะไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายน้ำที่ออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป	✓	โครงการมีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ และมีการนำน้ำทิ้งที่เก็บรวบรวมมายังหอหล่อเย็นผ่านกระบวนการ REUSE มารดน้ำต้นไม้	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายการผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	-	-
	4. จัดทำคู่มือการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างปฏิบัติได้มีประสิทธิภาพ	✓	-	ภาคผนวก ค-4 คู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย
	5. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตปทุมวัน มาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกเดือน	✓	-	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	6. จัดให้มีพนักงานดับไขมันจากบ่อตกไขมันทุก 2-3 วันและจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษหิซสุร่งทั้งกันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อน ก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยแห่งของโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป	✓	-	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	7. โครงการจะบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นประมาณ 8.55 ลบ.ม./วัน ด้วยวิธีการซีมิดิน โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อเกรอะมาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อลงดินบริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียว โดยโครงการจัดให้มีบ่อดินบริเวณด้านทิศตะวันตก จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ 5 ตร.ม. ความลึก 0.4 เมตร ทั้งนี้ ภายในบ่อดินดังกล่าวจะเติมน้ำ Pvc ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เจะระบุโดยรอบ 25 มิลลิเมตร ซึ่งเพียงพอในการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น	✓	-	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	8. โครงการจะบำบัด Aerosol ปริมาณ 0.1 ลบ.ม./วินาที โดยรวบรวมอากาศจากบ่อเดิมอากาศผ่านเข้าท่อระบายอากาศ (ท่อ Vent) ขนาด 6 นิ้ว และที่ปลายท่อจะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่าน Activated Carbon ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ยาว 0.50 เมตร และอุดปลายท่อโดยใช้ถ่านปิดหัวด้วยแผ่น Fitter และเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน รวมทั้งปิดปลายท่อด้วยแผ่นป้องกันน้ำแบบบังให้อากาศไหลผ่านได้สะดวก	✓ โครงการจัดให้มีระบบ Aerosol โดยการดูดอากาศผ่านถ่าน Activated Carbon และ แสง UV และ ก่อนปล่อยออกภายนอกอาคารมีการติดตั้งถ่าน Activated Carbon อีก ครั้ง	-	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	9. จัดให้มีระบบมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นฯ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ	✓ โครงการมีการแยกมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย	-	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
3.3 การระบายน้ำ	1. จัดให้มีบ่อท่อน้ำ ขนาดความจุ 712 ลบ.ม.ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของโครงการ โดยสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากส่วนเกินที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ (378 ลบ.ม.)	✓ โครงการจัดให้มีบ่อท่อน้ำตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน และ จัดให้มีระบบนำน้ำในบ่อท่อน้ำมา REUSE เพื่อเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้บริเวณชั้น 1 และ ชั้น 35	-	ภาพที่ 2-9 ระบบท่อน้ำภายในโครงการ
	2. โครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำที่ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.018 ลบ.ม./วินาที(ระบายน้ำออกตลอดเวลา) โดยโครงการจะจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิบูลย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ ด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกิดก่อนการพัฒนาโครงการ โดยค่าระดับท่อท่อระบายน้ำ ณ จุดที่ออกจากบ่อท่อน้ำ	✓ โครงการควบคุมการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การระบายน้ำ (ต่อ)	อยู่ที่ -1.40 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนเพลินจิต บริเวณด้านหน้าโครงการ) ค่าระดับท้องฟ้าสู่จุดตกขยะอยู่ที่ -1.55 เมตร ค่าระดับท้องฟ้าออกจากบ่อตกขยะอยู่ที่ -1.58 เมตร และค่าระดับกับบ่อพักน้ำสาธารณะอยู่ที่ -1.60 เมตร ดังนั้น จึงสามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการโดยใช้วิธี Gravity Flow ได้			
	3. ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ตั้งอยู่ภายในอาคารชั้นที่ 12 ของโครงการ ซึ่งอยู่ที่ระดับ + 43.6 เมตร (คิดเทียบค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนเพลินจิตบริเวณด้านหน้าโครงการ) หรือ อยู่ที่ระดับ +44.1 ถึง +44.6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จึงคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม	✓	-	-
	4. จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูงโครงการจะแจ้งพนักงานภายในโครงการทราบ และประชุมทีมสำนักงานเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป	✓	-	-
3.4 การจัดการมูลฝอย	1. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 20-100 ลิตร พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่สำนักงาน และพื้นที่อื่น ๆ ตามความเหมาะสม โดยแต่ละจุดตั้งถังมูลฝอยจำนวน 3 ถัง(ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถึงมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) นอกจากนี้ สำหรับพื้นที่อื่น ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ที่จอดรถ และทางเดินภายในโครงการ โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด100-200 ลิตร ตั้งกระจายอยู่ทั่วไปในตำแหน่งที่เหมาะสม	✓	-	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	2. รณรงคให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งเพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการ	✓	-	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	3. จัดให้มีห้องพัสดุรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารซึ่งอยู่ใกล้กับที่จอดรถรับ-ส่งของบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ โดยแบ่งเป็น ห้องพัสดุฝอยแห้ง ห้องพัสดุฝอยเปียก และห้องพัสดุฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดดังนี้	✓	-	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	(1) ห้องพัสดุฝอยแห้ง ขนาดพื้นที่ 11.7 ตร.ม.ความจุ 17.55 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยแห้งได้แก่ มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ ปริมาณ 2.74 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ 6.4 เท่า โดยภายในจะตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่งป้องกันการกระเจาดกระจายของมูลฝอยกรณีถุงบรรจุมูลฝอยฉีกขาด	✓	-	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	(2) ห้องพัสดุฝอยเปียก ขนาดพื้นที่ 11.5 ตร.ม. ความจุ 17.25 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียก ได้แก่ มูลฝอย ย่อยสลายได้ ปริมาณ 2.81 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ 6.1 เท่า โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่งป้องกันการกระเจาดกระจายของมูลฝอยกรณีถุงบรรจุมูลฝอยฉีกขาด	✓	-	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	(3) ห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่ 5.25 ตร.ม. ความจุ 7.87 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.55 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ 14.3 เท่า โดยภายในจะตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชิ้นหนึ่ง ป้องกันการกระจัดกระจายของมูลฝอยกรณีฉุกเฉินฉุกเฉิน	✓	โครงการจัดให้มีห้องพักขยะอันตรายจำนวน 1 ห้อง และได้ทำการตั้งถังรองรับขยะอันตรายไว้ภายในห้องพัก และมีการตั้งถังขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ชั้นที่ 12 ซึ่งเป็นชั้นห้องอาหาร ที่พนักงานทุกคนจะเข้ามาใช้บริการเพิ่มเติม	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	4. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป	✓	โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดห้องพักขยะรวม ทุกครั้งหลังจากที่สำนักงานเขตประทุมวันเข้ามาเก็บขยะ	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	5. ให้นักงานทำความสะอาดคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมูลฝอย และติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้น ๆ ก่อนรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละประเภทต่อไป	✓	โครงการกำหนดให้นักงานที่เก็บขยะทำการคัดแยกขยะ ก่อนนำไปวางที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	6. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่เต็มปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	✓	ถุงขยะที่เก็บขนมายังห้องพักขยะรวมจะบรรจุในถุงปริมาณไม่เกิน 3 ใน 4 ของถุง และมัดปากถุงให้แน่น ก่อนการขนย้าย	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	7. ต้องมีปากถุงดำให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย	✓	ถุงขยะที่เก็บขนมายังห้องพักขยะรวมจะบรรจุในถุงปริมาณไม่เกิน 3 ใน 4 ของถุง และมัดปากถุงให้แน่น ก่อนการขนย้าย	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	8. ตรวจสอบรอบรั้วของถุงบรรจุมูลฝอยทั้งก่อนและหลังการบรรจุมูลฝอย เพื่อไม่ให้น้ำขยะมูลฝอยรั่วไหลออกมาภายนอก	✓	เจ้าหน้าที่ที่เก็บขยะจะมีการตรวจสอบถุงขยะก่อนว่าขาดหรือไม่ หากขาดจะทำการซ่อมก่อนหน้าทำการเก็บขน	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	9. กำหนดให้พนักงานเปิดห้องพักมูลฝอยรวมเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเขตปทุมวันเท่านั้น และจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งภายหลังจัดเก็บแล้วเสร็จทันทีเพื่อป้องกันกลิ่นที่อาจเกิดจากน้ำขยะมูลฝอยจากรถเก็บขนมูลฝอย ควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตปทุมวัน เนื่องจากกระทำความสกปรกอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและอาจส่งกลิ่นรบกวนพนักงานภายในโครงการตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียง	✓	โครงการกำหนดให้มีการเปิดประตูห้องพักขยะรวมเฉพาะเวลาที่นำขยะเข้ามาเก็บเท่านั้น และจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากที่สำนักงานเขตปทุมวันเข้ามาเก็บขยะ	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	10. ที่ตั้งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะตั้งอยู่ติดกับถนน 6 เมตรโดยรอบอาคาร และถัดมาจากถนนจะเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการซึ่งโครงการจะปลูกต้นไม้โคกอินเดีย และต้นขาไก่เขียวไว้บริเวณเขตที่ดิน เพื่อลดผลกระทบในเรื่องกลิ่นและทัศนียภาพต่อพื้นที่บริเวณโดยรอบ	✓	โครงการมีการปลูกต้นไม้เพื่อป้องกันทัศนียภาพบริเวณห้องพักขยะ	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	11. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตปทุมวันให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอโดยไม่มีการตกค้าง	✓	โครงการประสานงานให้สำนักงานเขตปทุมวันให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอโดยไม่มีการตกค้าง	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	12. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	✓	โครงการมีการประสานงานรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
3.5 ระบบไฟฟ้า	1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ขนาด 24 KVผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด	✓	โครงการรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง คลองเตย ขนาด 24 KVผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด จำนวน 2 ชุด ตั้งอยู่ที่ชั้น 12	ภาพที่ 2-11 ห้องแปลงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)	2,500 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ			
	2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 1,500 KVA จำนวน 2 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง และ Battery ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง	✓	-	ภาพที่ 2-11 ห้องแปลงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
	2. รณรงคิให้ผู้มาติดต่อและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	✓	-	-
	3. การติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองอาจส่งผลกระทบต่อในด้านมลพิษ ความร้อน และเสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดังกล่าว โดยมีรายละเอียดมาตรการแก้ไขผลกระทบดังนี้ (1) ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ จากไอเสียที่ปล่อยออกมา โครงการกำหนดให้มีมาตรการแก้ไขผลกระทบดังนี้ - จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการเพื่อเป็นการช่วยระบายความร้อนและไอเสียที่เกิดขึ้นออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงานภายในโครงการ ผู้มาติดต่อโครงการ และผู้พักอาศัยใกล้เคียง - ตรวจสอบ และดูแลระบบท่อไอเสียจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นประจำวันสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วซึม	✓	-	ภาพที่ 2-1 และ 2-3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
	(2) ผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโครงการกำหนดให้มีมาตรการแก้ไขผลกระทบโดยรอบทุกด้านและเพดานของห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยวัสดุกันเสียง และใช้ประตูล็อกที่มีการบุด้วยวัสดุกันเสียงเช่นกัน	✓	-	ภาพที่ 2-11 ห้องแปลงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)	4. โครงการจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) ติดตั้งภายในห้องบริเวณชั้นที่ 12 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 137 ตร.ม. และขนาดความสูง 6 เมตรมีระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้านอย่างน้อย 1.2 เมตร และจัดให้มีระบบปรับอากาศซึ่งเป็นการลดความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลงได้ ทั้งนี้ ในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการจะประสานให้การไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตยเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงจะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมสมอีกทางหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ในส่วนของโครงการจะกำหนดให้มีมาตรการ ดังนี้ 1) จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวังกรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตยเพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที 2) จัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ภายในห้องเครื่องหม้อแปลงไฟฟ้า	✓ โครงการจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) ติดตั้งภายในห้องบริเวณชั้นที่ 12 โดยมีการติดตั้งหม้อแปลงห่างจากผนังห้องแต่ละด้านอย่างน้อย 1.2 เมตร และจัดให้มีเครื่องปรับอากาศเพื่อลดความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลง	-	ภาพที่ 2-11 ห้องแปลงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
	3) ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	✓ โครงการมีการติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” หน้าห้องหม้อแปลงไฟฟ้าและห้อง Generator	-	ภาพที่ 2-11 ห้องแปลงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	1. ออกแบบอาคารเป็นโครงการตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 รายละเอียดดังนี้	✓ โครงการมีการออกแบบอาคารเป็นอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยได้รางวัล LEED ระดับ GOLD	-	ภาพที่ 2-12 การประหยัดพลังงานภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	- ค่า OTTV ของอาคาร เท่ากับ 48.83 วัตต์/ตร.ม. (ไม่เกิน 50 วัตต์/ตร.ม.) - ค่า RTTV ของอาคาร เท่ากับ 9.61 วัตต์/ตร.ม. (ไม่เกิน 15 วัตต์/ตร.ม.)			
	2. ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ในการออกแบบระบบไฟฟ้าโครงการเลือกใช้ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (วัตต์/ตร.ม. ของพื้นที่ใช้งาน) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 กล่าวคือ ใช้ค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์/ ตร.ม. ของพื้นที่ใช้งานแต่ละประเภท	✓		ภาพที่ 2-12 การประหยัดพลังงานภายในโครงการ
	3. กำหนดให้มีมาตรการการอนุรักษ์พลังงานภายในอาคารดังนี้ 1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ มีดังนี้ (1) ปลุกต้นไมภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและ ทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ (2) ใช้ฉนวนบุเพดาน ซึ่งสามารถลดกำลังการใช้ระบบปรับอากาศลงได้ 1 ตัน ความเย็นต่อพื้นที่ 100 ตร.ม. (3) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน	✓  ✓  ✓	-  -  -	ภาพที่ 2-1 และ 2-3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ  ภาพที่ 2-12 การประหยัดพลังงานภายในโครงการ



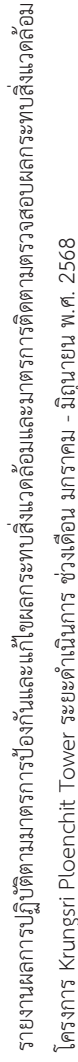
ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	(4) ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้า และแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน (5) จัดให้มีการรณรงค์การประหยัดพลังงาน โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ / แผ่นพับ ซึ่งมีข้อความให้พนักงานในโครงการช่วยประหยัดพลังงาน เช่น - ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 °C - เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น - ปิดเครื่องปรับอากาศในห้องพักงานในช่วงเวลาพักเที่ยง และใช้วิธีการลดการทำงานของคอมพิวเตอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัทให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมพิวเตอร์หยุดทำงาน (6) บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ	✓	-	ภาพที่ 2-12 การประหยัดพลังงานภายในโครงการ
	2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง มีดังนี้ (1) แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก (2) ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานนอกประสงค์ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งก็ต้องการน้อย (3) จำนวนและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายไฟให้ใหญ่ขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้	✓	-	-
	✓	✓	-	-
	✓	✓	-	-
	✓	✓	-	-
	✓	✓	-	-
	✓	✓	-	-
	✓	✓	-	-
	✓	✓	-	-
	✓	✓	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง	
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	(4) ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้หลอดสโตนิกหลอดซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอดประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับหลอดชนิดแกนเกล็ดธรรมดา	✓	✓	✓	ภาพที่ 2-12 การประหยัดพลังงานภายในโครงการ
	(5) ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบขดที่เรียกว่า Compact Fluorescent Light Bulb (CFL) เพราะจะกินไฟเพียง 1 ใน 4 ของหลอดเดิมและมีอายุการใช้งานนานกว่าหลายปีมากให้แสงสว่างสูงและมีสีที่นุ่มนวล มีอายุการใช้งานยาวนาน และความร้อนที่ตัวหลอดน้อยกว่าเมื่อเทียบกับหลอด Incandescent (หลอดมีไส้)	✓	✓	✓	-
	(6) เลือกใช้หลอดไฟฟ้าชนิดที่มีประสิทธิภาพให้ค่าส่องสว่างสูงใช้พลังงานไฟฟ้าต่ำ (High Efficiency)	✓	✓	✓	-
	(7) ติดตั้งระบบ Light Sensor ที่โคมไฟและโคมที่ติดตั้งบริเวณขอบอาคาร เพื่อปรับลดค่าส่องสว่างของโคม	✓	✓	✓	-
	(8) ใช้ Movement Sensor ควบคุมการเปิด-ปิดไฟฟ้าแสงสว่างภายในห้องน้ำ ตามสถานะการใช้งาน เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า	✓	✓	✓	-
	(9) กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้เหมาะสมโดยไม่ให้มีจำนวนที่มากเกินไปจนจำเป็น แต่ก็ไม่น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ	✓	✓	✓	-
	(10) หมั่นดูแลทำความสะอาดร่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓	✓	✓	-
	(11) ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน	✓	✓	✓	-
	(12) ถอดหลอดไฟฟ้าในบริเวณที่มีความสว่างเกินความจำเป็น	✓	✓	✓	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

[illegible]



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"><li>- ส่งเสริม รณรงค์กิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทนการใช้ลิฟต์</li><li>- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่ายจะช่วยลดการเดินทางหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น</li><li>- เลือกใช้ลิฟต์โดยสารที่มีประสิทธิภาพสูง(Emergency Saving) ซึ่งจะใช้พลังงานต่ำ</li><li>(5) เครื่องสูบน้ำ<ul style="list-style-type: none"><li>- ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ VSD เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เครื่องสูบน้ำ</li></ul></li></ul>	✓ โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบ VSD กับเครื่องสูบน้ำ ไปยังระบบรับอากาศ	-	ภาพที่ 2-8 ระบบสูบน้ำใช้ในโครงการ
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) ระบบป้องกันอัคคีภัย (1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง แบ่งออกเป็น 2 โซน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 11M (ที่ระดับ -5.00เมตร ถึง +39.60 เมตร) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.79 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 109 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.03 ลบ.ม./นาที ที่ TDH119 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปตามท่อเย็น (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้วจำนวน 3 ท่อ ใช้ในการดับเพลิงชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 11Mของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และเติมน้ำเข้าสู่</li></ul>	✓ โครงการจัดให้มี Fire Pump และ Jockey Pump อยู่ที่ชั้น ใต้ดิน สามารถดับเพลิงตั้งแต่ชั้นใต้ดิน - ชั้น 11 M	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ถึงเก็บน้ำชั้นที่ 11M (Intermediate Tank) ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะเป็นแบบHorizontal Split Case Fire Pump ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำและปั๊มน้ำดับเพลิง ซึ่งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นใต้ดิน โดยพื้นที่อยู่ที่ระดับ -5.00 เมตร (อ้างอิงจากระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนเพลินจิตบริเวณด้านหน้าโครงการ) และมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานห้องเท่ากับ 5.9 เมตร - พื้นที่ชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 35 ที่ระดับ +43.60 เมตร ถึง +142 เมตร ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบน้ำ 3.79 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 165 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบน้ำ 0.03 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 175 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M ไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้วจำนวน 3 ท่อ ใช้ในการดับเพลิงชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 35 ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะเป็นแบบ Horizontal Split Case Fire Pump ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำและปั๊มน้ำดับเพลิง ซึ่งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 11M โดยพื้นที่อยู่ที่ระดับ +39.6 เมตร (อ้างอิงจากระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนเพลินจิตบริเวณด้านหน้าโครงการ) และมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานห้องเท่ากับ 3.7 เมตร	✓  โครงการจัดให้มี Fire Pump และ Jockey Pump อยู่ที่ชั้น 12 สามารถดับเพลิงตั้งแต่ชั้น 12 – ชั้น 35	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>อนึ่ง ในการออกแบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งได้จำนวนแรงดันทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แรงดันสถิตย แรงดันเสียทาน และแรงดันที่ใช้งาน โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 11M (ที่ระดับ -5.00เมตร ถึง +39.60 เมตร) มีแรงดันน้ำสถิตย (Static Head) 45.1 เมตร แรงดันเสียทาน 4.92 เมตร และแรงดันที่ใช้งาน 45 เมตร รวมเท่ากับ 95.02 เมตร ซึ่งโครงการออกแบบแรงดันเครื่องสูบน้ำของพื้นที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 11M เท่ากับ 109 เมตร</li><li>- พื้นที่ชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 35 (ที่ระดับ +43.60 เมตร ถึง +142 เมตร) มีแรงดันน้ำสถิตย (Static Head) 109.20 เมตร แรงดันเสียทาน 6.05 เมตร และแรงดันที่ใช้งาน 45 เมตร รวมเท่ากับ 160.25 เมตร ซึ่งโครงการออกแบบแรงดันเครื่องสูบน้ำของพื้นที่ชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 35 เท่ากับ 165 เมตร</li></ul> <p>(2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe)</p> <p>ระบบดับเพลิงเป็นระบบท่อร่วมระหว่างระบบท่อยืน (Stand Pipe System) และระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) ซึ่งแบ่งการจ่ายน้ำออกเป็น 2 โซน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- พื้นที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 11M ประกอบด้วยท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้วจำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินปริมาตร 120 ลบ.ม. และรับน้ำจากถังดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่</li></ul>			
	✓	โครงการจัดให้มีท่อยืน เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว โซนละ 3 ท่อ คือ ตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้น 11 M และ ชั้น 12 ถึงชั้น 35	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- พื้นที่ชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 35 ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M ปริมาณ 115 ลบ.ม.			
	(3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 4 x 2½ x 2½ นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 4 ชุด เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ สำหรับเติมน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ชุด และจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่ออื่น จำนวน 3 ชุด โดยตำแหน่งการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคารใกล้กับทางวิ่งรถยนต์ภายในโครงการ ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำดับเพลิงของรถดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงบ่อนไก่	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	(4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FireHose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร - หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและใช้ร้อย - ถึงดับเพลิงแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้บริเวณที่จอดรถด้านหน้าบันไดอาคาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ส่วนพักคอยห้องเครื่องพัดลม ห้องเตรียมอาหาร และทางเดิน โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 40 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	(5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปิก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน มีฉนวนบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตร.ม./จุด โดยจะติดตั้งทั่วทั้งอาคารตามมาตรฐาน ว.ส.ท. และ NFPA ได้แก่ บริเวณพื้นที่สำนักงาน พิพิธภัณฑ์ ห้องนิรภัยห้องเก็บข้อมูล ห้องเก็บเอกสาร ห้องเก็บของ ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องพัดลม ห้องควบคุม ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุมห้องไฟฟ้า ห้องพักผลอยรวมห้องนำชายหญิง ห้องนำผู้พิการ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น	✓ โครงการจัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง กระจายทั่วทั้งอาคาร	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	(6) ลิฟต์ดับเพลิง อาคารจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด ซึ่งลิฟต์ดับเพลิงมี คุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	✓ โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุดตามที่กำหนด	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	2) ระบบเตือนอัคคีภัย (1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel :FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วอาคาร	✓ โครงการจัดให้มีแผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel :FCP)	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายการผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณโถงและส่วนต้อนรับ ห้องเครื่องปั๊มน้ำและปั๊มน้ำดับเพลิงห้องตรวจสอบความปลอดภัย ห้องเครื่องพัดลมห้องควบคุม ห้องงานระบบ ห้องเครื่องระบบปรับอากาศห้องเครื่องระบายอากาศ ห้องเก็บของ ห้องพักพนักงานห้องนิรภัย พื้นที่ตู้เอทีเอ็ม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ห้องเครื่องทำความเย็น พื้นที่สำนักงานห้องเก็บเอกสาร ห้องพนักงานดับเพลิง พิพิธภัณฑ์ ห้องRMU ห้องพนักงานขับรถ ห้องพักรมูลอยรวม โถงลิฟต์โถงลิฟต์ดับเพลิง บันได และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในโครงการ และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งบริเวณห้องนำชาย-หญิง ห้องน้ำผู้พิการ ทางวิ่งรถและพื้นที่จอดรถยนต์	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณด้านหน้าบันได โถงและส่วนต้อนรับพื้นที่สำนักงาน ทางเดิน และห้องเครื่องทำความเย็น	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	(5) ถ้าโพงแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Speaker) ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องปั๊มน้ำ และปั๊มน้ำดับเพลิง โถงลิฟต์ดับเพลิง ห้องเครื่องทำความเย็น ห้องเครื่องระบายอากาศ ห้องพนักงานดับเพลิงบันได โถงและส่วนต้อนรับ พื้นที่สำนักงาน และทางเดิน	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	(6) โทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Telephone Jack) ติดตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง ด้านหน้าบันได โถงและส่วนต้อนรับ พื้นที่สำนักงาน และทางเดิน	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	2. โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟภายในอาคารจำนวน 2 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) บันได ST-01 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ) เป็นบันไดหลักที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นหลังคาถึงชั้นใต้ดินตัวบันไดด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.15 เมตร มีชนพักกว้าง 1.7 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน(ออกแบบรองรับผู้พิการหรือพหุพิการและคนชรา)ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศ เป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม.	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	(2) บันได ST-02 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นหลังคาถึงชั้นใต้ดินตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร มีชนพักกว้าง 1.3 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยพัฒนาจากการทำงานโดย	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อัคคีภัย จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีอัตราการฉีดอากาศไม่น้อยกว่า 21,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลเมตร			
	ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST-01 และบันได ST-02 ซึ่งแต่ละแห่งจะจัดให้มีประตูหนีไฟ แบบเปิด ย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ (Re-Entry) โดยสามารถย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ทุก 5 ชั้น ได้แก่ ชั้น 5 10 15 20 25 30 และ 35 โดยจะมีกรรมการกำหนดมาตรการห้ามสูบบุหรี่ของประตูเข้า-ออกสู่บันไดหนีไฟ รวมทั้งจัดทำป้ายบอกทางไปยังจุดที่สามารถย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ โดยติดไว้บริเวณประตูหนีไฟทุกจุดภายในอาคาร	✓	โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟ ST-01 และ บันไดหนีไฟ ST-02 โดยทุกๆ ชั้นสามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาในอาคารได้ แต่ในการซ่อมดับเพลิงจะให้นักงานวิ่งลงสู่ชั้น 1 เท่านั้น	-
	3. โครงการจะกำหนดให้มีจุดรวมคนบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการติดกับถนนเพลินจิต ซึ่งจะอพยพออกสู่ภายนอกโครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็วทั้งนี้ โดยบริเวณดังกล่าวจะมีไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ โดยด้านล่างปลูกหญ้านวลน้อย ซึ่งผู้อพยพหนีไฟสามารถยืนได้ โดยโครงการจะดูแลตัดแต่งทรงพุ่มให้โปร่งอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการขึ้น โดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 530 ตร.ม. โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตร.ม. ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,120 คน ซึ่งเพียงพอต่อพนักงานและผู้มาติดต่อที่มีจำนวน 2,024 คนอย่างไรก็ตาม จุฬารวมคนดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมคนที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคต เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการชักชวน	✓	โครงการกำหนดให้มีจุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการติดกับถนนเพลินจิต	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง โดยในการชักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ ในการกำหนดจุดรวมคนที่เหมาะสมในสภาวะกรณีขณะนั้นต่อไป			
	4. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศไว้ที่ชั้นหลังคา ความกว้าง10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันไดจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST-01และบันได ST-02 เพื่อเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	5. ติดตั้งแบบแปลนผนังของอาคารของแต่ละชั้นที่แสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ตั้งตู้ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ๆ ติดไว้ที่บริเวณหน้าโถงลิฟต์และโถงทางเดินทุกชั้นภายในอาคาร ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และจะเก็บแปลนผนังของอาคารทุกชั้นไว้ภายในห้องตรวจสอบความปลอดภัยระบบอัคคีภัยของโครงการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบตำแหน่งต่าง ๆ ภายในอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	6. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงสามารถใช้งานได้ทันที	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	7. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อกับประสานงานกับสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	8. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป	✓	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ	✓	-	-
	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดตั้งเครื่องย่นต้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถที่สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	✓	-	ภาพที่ 2-4 สัญลักษณ์ความปลอดภัยและป้ายเตือนต่างๆ ภายในโครงการ
	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 774.4 ตร.ม.	✓	-	ภาพที่ 2-1 และ 2-3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
	4. เลือกใช้คลอรีนในการทำความสะอาดและทำลายเชื้อลิสต์โอเนลตามวิธีการที่กำหนดในประกาศกรมอนามัยเรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิสต์โอเนลในหอสิ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย โดยกำหนดความถี่อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่าถ้าจำเป็น	✓	-	ภาพที่ 2-14 ระบบปรับอากาศภายในโครงการ
3.9 การจราจร	1. จัดให้มีพื้นที่ในการจอดรถสาธารณะสำหรับรับ-ส่งผู้โดยสารภายในโครงการ และติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อเรียกใช้รถสาธารณะ (Taxi) เพื่ออำนวยความสะดวกต่อพนักงานและผู้ใช้บริการภายในโครงการ	✓	-	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การจราจร (ต่อ)	2. ติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโครงการบนถนนเพลินจิต และถนนวิทย์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าและรถที่มาใช้บริการ	✓	โครงการจัดให้มีไฟส่องสว่างกับถนนรอบโครงการในเวลากลางคืน	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และอาคารจอดรถภายในโครงการ
	3. ติดตั้งไฟเตือนสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	✓	โครงการมีติดตั้งไฟเตือนสัญญาณไฟเตือน บริเวณทางขึ้นอาคารจอดรถและติดตั้งไฟกระพริบบริเวณทางออกโครงการ	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และอาคารจอดรถภายในโครงการ
	4. ติดตั้งป้ายแนะนำทางเข้า-ออกภายในโครงการให้ผู้ขับขี่ทราบ เพื่อการเดินรถที่เหมาะสม	✓	โครงการมีการติดป้ายและลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถเข้า - ออกจากโครงการ	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และอาคารจอดรถภายในโครงการ
	5. จัดเจ้าหน้าที่ให้บริการงานด้านจราจรสำหรับรถที่เข้า-ออกโครงการ เพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรและจราจรด้านหน้าโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกสำหรับรถที่เข้า-ออกโครงการ	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และอาคารจอดรถภายในโครงการ
	6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	✓	โครงการห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และอาคารจอดรถภายในโครงการ
	7. ออกใบอนุญาตสำหรับพนักงานและผู้นำใช้บริการภายในโครงการ เพื่อให้ทราบจำนวนการเดินทางเข้า-ออก และการควบคุมการใช้ที่จอดรถให้เพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการ	✓	โครงการมีการออกบัตรจอดรถสำหรับพนักงาน และ ผู้ที่เข้ามาติดต่อ	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และอาคารจอดรถภายในโครงการ
	8. กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ (Parking Management) โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถที่เหมาะสม คือ	✓	โครงการไม่ได้จัดให้มีที่จอดรถประจำสำหรับพนักงาน ส่วนผู้มาติดต่อจะสามารถจอดรถได้ฟรี 2 ชั่วโมง	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และอาคารจอดรถภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การจราจร (ต่อ)	- สำหรับพนักงานในโครงการจะไม่มีการกำหนดเป็นพื้นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่ จอดรถประจำ - สำหรับผู้มาใช้บริการภายในโครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราว และให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอดรถ) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการกักจัดการ นำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถ ภายในโครงการโดยไม่จำเป็น			
	9. กำหนดให้พนักงานที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการต้อง ทำบัตรจอดรถ เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของรถที่จอด และ ปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยสามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ ง่ายขึ้น	✓	โครงการมีการออกบัตรจอดรถให้กับพนักงานของโครงการที่นำรถเข้ามา จอดที่โครงการ	ภาพที่ 2-6 ระบบ การจราจร และ อาคาร จอดรถภายในโครงการ
	10. จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์สำหรับพนักงาน และผู้มาใช้บริการ ภายในโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์สำหรับพนักงานและผู้มาติดต่อที่ ชั้นใต้ดิน	ภาพที่ 2-6 ระบบ การจราจร และ อาคาร จอดรถภายในโครงการ
	11. จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทลูกกระบะ ขนาดความสูง 0.4 เมตร ความกว้าง 0.9 เมตร และความยาว 6 เมตร จำนวน 4 จุด ซึ่ง มีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก โยธาธิการและผังเมืองกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556	✓	โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกความเร็วยานในโครงการ	ภาพที่ 2-4 สิ่งอำนวยความสะดวก ความเร็วยานและป้ายจำกัด ความเร็ว



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrit Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การจราจร (ต่อ)	11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาเร่งด่วน	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกสำหรับรถที่เข้า-ออกโครงการ	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และอาคารจอดรถภายในโครงการ
	12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อกำหนดระยะเวลาการปล่อยรถออกจากโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับทางแยกเพลินจิต จึงสามารถใช้สัญญาณไฟจราจรเป็นตัวกำหนดในการที่จะปล่อยรถออกจากโครงการได้ โดยรอจังหวะที่เป็นสัญญาณไฟเขียวบนถนนวิทย์ (ทิศทางมุ่งเหนือ) จะทำให้ทิศทางของถนนที่เหลือเป็นสัญญาณไฟแดง ก็จะทำให้มีรถที่จะผ่านมาทางด้านทางเข้า-ออกโครงการมีจำนวนน้อยลง จึงสามารถปล่อยรถออกจากโครงการได้โดยไม่ต้องเกรงกระทบต่อการจราจรปกติ และเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุที่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้ด้วย	✓	โครงการมีการกำหนดให้มีการปล่อยรถออกจากโครงการสัมพันธ์กับสัญญาณเขียวบนถนนเพลินจิต และ ถนนวิทย์	-
	13. เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ใกล้กับระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ซึ่งมีสถานีเพลินจิตที่ห่างจากที่ตั้งโครงการโดยประมาณเพียง 120 เมตร ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการณรงค์ให้พนักงานของโครงการหันมาเดินทางด้วยรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล	✓	โครงการมีการณรงค์ให้พนักงานเดินทางด้วยรถไฟฟ้า BTS และมีการสร้างสะพานเชื่อมต่อกจาก BTS เข้ามายังอาคาร	-
3.10 การใช้ที่ดิน	- ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และกฎหมายผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556	✓	โครงการมีการออกแบบอาคารเป็นไปตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 ผลกระทบทางสังคม	1. กำหนดให้ระเบียบปฏิบัติควบคุมพนักงานและผู้มาติดต่อ	✓	-	-
	2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	✓	-	-
	4.2 สภาพเศรษฐกิจ	-	-	-
4.3 การสาธารณสุข	1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	✓	-	-
	2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพกาย และสุขภาพจิต	✓	-	-
4.4 สุขภาพ	-	-	-	-
1) ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ				



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. การระบายมลสารทางอากาศ	1. มาตรการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง (1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สัญญาณเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิว ถนน โดยสัญญาณความเร็วจะมีขนาดสูง 4 เซนติเมตร ความ กว้าง 90 เซนติเมตรซึ่งมีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสัน ชะลอความเร็วของกรมโยธาธิการและผังเมืองกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556	✓ โครงการจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว สัญญาณเพื่อลดความเร็ว ภายใน โครงการ	-	ภาพที่ 2-4 สัญญาณชะลอ ความเร็วและป้ายจำกัด ความเร็ว
	(2) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนน เป็นประจำสม่ำเสมอ	✓	-	ภาพที่ 2-5 เจ้าหน้าที่ทำ ความสะอาดถนน ภายในโครงการ
	(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 774.4 ตร. ม. โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมด เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	✓	-	ภาพที่ 2-1 และ 2-3 พื้นที่สีเขียวของ โครงการ
	(4) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติ ตามมาตรการอย่างจริงจัง	✓	-	-
	2. มาตรการป้องกันผลกระทบด้านมลพิษ (1) ออกแบบให้ชั้นจอดรถ สามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวก ตลอดเวลาไม่ให้เกิดการสะสมมลพิษ	✓	-	ภาพที่ 2-6 ระบบ การจราจร และ อาคาร จอดรถภายในโครงการ
	(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้ สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	✓	-	ภาพที่ 2-4 สัญญาณชะลอ ความเร็วและป้ายเตือน ต่างๆ ภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. การระบายมลสารทางอากาศ (ต่อ)	(3) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ยุติและปลอดภัย	✓	โครงการจัดให้มีป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และอาคารจอดรถภายในโครงการ
	(4) ติดป้ายณรงคิให้พนักงานในสำนักงานตรวจสอบสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา เพื่อช่วยลดมลพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์	✓	โครงการมีการติดป้ายณรงคิให้พนักงานในสำนักงานตรวจสอบสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และอาคารจอดรถภายในโครงการ
	(5) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นจอดรถชั้นที่ 3-10 บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร เพื่อเป็นแนวกันชนช่วยลดชั้นมลพิษจากที่จอดรถยนต์ของโครงการ ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นกระดุมทองเลื้อย มีขนาดพื้นที่ 350 ตร.ม. ซึ่งโครงการไม่ได้นำพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวมาคิดรวมกับพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใด	✓	โครงการมีการเตรียมพื้นที่และระบบน้ำสำหรับปลูกไม้เลื้อย บริเวณชั้นที่ 3-10 และปลูกต้นกระดุมทองเลื้อยไปแล้วตั้งแต่เปิดดำเนินการแต่ไม่เลื้อยตายเมื่อปี 2562 ปัจจุบันโครงการได้ทำการปลูกต้นพลูด่างทดแทน	ภาพที่ 2-2 พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารจอดรถชั้นที่ 3 – ชั้นที่ 10 ในปัจจุบัน
	(6) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 774.4 ตร.ม. เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยลดชั้นมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกมีอัตราค่าแสง 226 ไมล์ หรือคิดเป็น 9,944 กรัม (คำนวณจาก ไมล์ x มวลโมเลกุล CO <sub>2</sub> = 226 x 44) ซึ่งมากกว่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 825.7 กรัม/ชั่วโมง ดังนั้นโครงการจึงดูดซับได้เพียงพอ	✓	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 และ เพิ่มเดิมบริเวณชั้นที่ 35 และบริเวณพื้นที่ถนนไฟฟ้าทางอากาศ	ภาพที่ 2-1 และ 2-3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
2. ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ	1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	✓	โครงการมีการตรวจสอบช่องระบายอากาศไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	-
	2. ทำลายเชื้อ และทำความสะอาด ตลอดจนการกำจัดตะกอนในท่อส่งเย็นต้องทำอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น	✓	โครงการมีการทำความสะอาดท่อส่งเย็นเป็นประจำทุก 6 เดือน	ภาพที่ 2-14 ระบบปรับอากาศภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ (ต่อ)	3. ใช้สารชีวภาพเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร้และสาหร่าย ถ้ามีการเจริญเติบโตของตะไคร้หรือสาหร่าย อย่างรวดเร็วให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึงล้างทำความสะอาด และเติมสารชีวภาพซ้ำอีกครั้ง	✓	โครงการเลือกใช้สารชีวภาพ 2 ชนิดในการควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร้และสาหร่าย	ภาพที่ 2-14 ระบบปรับอากาศภายในโครงการ
	4. ใช้สารชีวภาพอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันเกิดการเค็มของสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์	✓	โครงการเลือกใช้สารชีวภาพ 2 ชนิดในการควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร้และสาหร่าย	ภาพที่ 2-14 ระบบปรับอากาศภายในโครงการ
	1. ถึงเก็บน้ำขึ้นดินในถังอยู่บนฐานรากของอาคารและมี โครงสร้างเสาอยู่ภายในถังเก็บน้ำ โดยภายในถังเก็บน้ำ จะหาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NONTOXIC (CHEMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม และออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำดังกล่าว	✓	ถังเก็บน้ำขึ้นดินของโครงการมีการเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NONTOXIC(CHEMICRETE E)	-
	2. กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะกวาดตะกอน ขัด สนิม หรือ คราบที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม้ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง	✓	ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีการทำการล้างถังเก็บน้ำใช้ขึ้นดิน และมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา เป็นประจำทุกเดือน	ภาพที่ 2-8 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ
- โรคผิวหนัง	3. ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะปิดถังทำความสะอาดที่จะถึง และกำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำในช่วงนอกวันและเวลาทำการ วันจันทร์-วันศุกร์ (ที่จะมีพนักงานทำงานจำนวนมาก) โดยจะกำหนดให้อยู่ในช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ช่วงเวลาปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสมเพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของพนักงาน โดยมีความถี่	✓	ถ้าจะดำเนินการล้างถังเก็บน้ำโครงการจะทำการล้างในช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- โรคผิวหนัง (ต่อ)	ในการทำความสะอาดปี ละ 2 ครั้ง (6 เดือน / 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของพนักงาน			
	4. ออกแบบให้มีฝาล้างเก็บน้ำ จำนวน 2 ฝาล้าง เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถึงเก็บน้ำแต่ละถัง	✓	โครงการมีการออกแบบถึงเก็บน้ำให้มีฝาล้างจำนวน 2 ฝาล้าง	ภาพที่ 2-8 ระบบน้ำใช้ในโครงการ
2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย	1. โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 200 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250.62 มิลลิกรัม/ลิตรและมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	✓	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด	ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-
	3. จัดทำคู่มือการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างปฏิบัติได้มีประสิทธิภาพ	✓	โครงการจัดให้มีคู่มือการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	-
	4. โครงการจะนำน้ำทิ้งบางส่วนจากระบบบำบัดน้ำเสียมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยออกแบบระบบรดน้ำต้นไม้ให้เป็นระบบซึมดินเพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้ง	✓	โครงการมีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ และมีการนำน้ำต้นไม้	-
3. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ	- จัดให้มีบ่อทวงน้ำ เพื่อรองรับน้ำหลากภายในโครงการเพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ	✓	โครงการจัดให้มีบ่อทวงน้ำตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน และ จัดให้มีระบบนำน้ำในบ่อทวงน้ำมา REUSE เพื่อเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้บริเวณชั้น 1 และ ชั้น 35	ภาพที่ 2-9 ระบบบ่อน้ำภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	1. จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย และมีการฉีดพ่นกำจัดยุงและแมลง อย่างสม่ำเสมอ	ภาพที่ 2-15 เจ้าหน้าที่ฉีดพ่นกำจัดยุงและแมลง
	2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารอุดตันอย่างสม่ำเสมอ	ภาพที่ 2-9 ระบบท่อน้ำภายในโครงการ
	3. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำภายในและภายนอกอาคาร	✓	โครงการจัดให้มีตะแกรงครอบรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร	ภาพที่ 2-9 ระบบท่อน้ำภายในโครงการ
	4. ประสานกับสำนักงานเขตปทุมวัน ให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดยาฆ่ากำจัดยุงเป็นต้น	✓	โครงการมีการจ้างบริษัทเอกชนเข้ามาฉีดพ่นกำจัดยุงและแมลงเป็นประจำ	ภาพที่ 2-15 เจ้าหน้าที่ฉีดพ่นกำจัดยุงและแมลง
	5. จัดให้มีมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บ มูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บ มูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	6. ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด ปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น	✓	โครงการกำหนดให้มีการเปิดประตูห้องพักขยะรวมเฉพาะเวลาที่นำขยะเข้ามาเก็บเท่านั้น และจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากที่สำนักงานเขตปทุมวันเข้ามาเก็บขยะ	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	7. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	✓	โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดห้องพักขยะรวม ทุกครั้งหลังจากที่สำนักงานเขตปทุมวันเข้ามาเก็บขยะ	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	8. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ	✓	โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดห้องพักขยะรวม ทุกครั้งหลังจากที่สำนักงานเขตปทุมวันเข้ามาเก็บขยะ	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ไรต์ที่มีตัวเป็นพหุนำโรด (ต่อ)	9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตปทุมวันให้มาเก็บมูลฝอยจากให้มาเก็บขมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	✓	-	ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ
	1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวกลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศจากการไอหรือจากของผู้ป่วย	✓	-	-
	2. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ	✓	-	ภาพที่ 2-16 แม่บ้านทำความสะอาดทางเดินภายในอาคารและพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ
- ไรต์ที่มีคนเป็นพหุนำ (ต่อ)	3. ให้อ่างล้างมือบ่อย ๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอจาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตาจมูกหรือปาก	✓	-	ภาพที่ 2-17 การณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดปากและการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
	4. ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	✓	-	ภาพที่ 2-17 การณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดปากและการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- อุปติเหตุ 1. การจราจร	1. จัดให้มีพื้นที่ในการจอดรถสาธารณะสำหรับรับ-ส่งผู้โดยสารภายในโครงการ และติดตั้งสัญญาณไฟเพื่อเรียกใช้รถสาธารณะ (Taxi) เพื่ออำนวยความสะดวกต่อพนักงานและผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	✓	-	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. การจราจร (ต่อ)	2. ติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโครงการบนถนนเพลินจิต และถนนวิทย์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าและรถที่มาใช้บริการ	✓	โครงการจัดให้มีไฟส่องสว่างกับถนนรอบโครงการในเวลากลางคืน	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ
	3. ติดตั้งไฟเตือนสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	✓	โครงการมีติดตั้งไฟเตือนสัญญาณไฟเตือน บริเวณทางขึ้นอาคารจอดรถและติดตั้งไฟกระพริบบริเวณทางออกโครงการ	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ
	4. ติดตั้งป้ายแนะนำทางเข้า-ออกภายในโครงการให้ผู้ขับขี่ทราบ เพื่อการเดินรถที่เหมาะสม	✓	โครงการมีการติดป้ายและลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถเข้า - ออกจากโครงการ	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ
	5. จัดเจ้าหน้าที่ให้บริการงานด้านจราจรสำหรับรถที่เข้า-ออกโครงการ เพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรและจราจรด้านหน้าโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกสำหรับรถที่เข้า-ออกโครงการ	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ
	6. ห้ามไม่มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	✓	โครงการห้ามไม่ให้มีการห้ามไม่มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ
	7. ออกใบอนุญาตสำหรับพนักงานและผู้นำใช้บริการภายในโครงการ เพื่อให้ทราบจำนวนการเดินรถเข้า-ออก และการควบคุมการใช้ที่จอดรถให้เพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการ	✓	โครงการมีการออกบัตรจอดรถสำหรับพนักงาน และ ผู้ที่เข้ามาติดต่อ	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ
	8. กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ (Parking Management) โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถที่เหมาะสม คือ	✓	โครงการไม่ได้จัดให้มีที่จอดรถประจำสำหรับพนักงาน ส่วนผู้มาติดต่อจะสามารถจอดรถได้ฟรี 2 ชั่วโมง	ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. การจราจร (ต่อ)	- สำหรับพนักงานในโครงการจะไม่มีรถจักรยานยนต์ที่จอดอยู่ประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่ จอดรถประจำ - สำหรับผู้มาใช้บริการภายในโครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราว และให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอดรถ) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการกักจัดการ นำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถ ภายในโครงการโดยไม่จำเป็น			
	9. กำหนดให้พนักงานที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการต้อง ทำบัตรจอดรถ เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของรถที่จอด และ ปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยสามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ ง่ายขึ้น	✓	โครงการมีการออกบัตรจอดรถให้กับพนักงานของโครงการที่นำรถเข้ามา จอดที่โครงการ	ภาพที่ 2-6 ระบบ การจราจร และ อาคาร จอดรถภายในโครงการ
	10. จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์สำหรับพนักงาน และผู้มาใช้บริการ ภายในโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์สำหรับพนักงานและผู้มาติดต่อที่ ชั้นใต้ดิน	ภาพที่ 2-6 ระบบ การจราจร และ อาคาร จอดรถภายในโครงการ
	11. จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทลูกกระบะ ขนาดความสูง 0.4 เมตร ความกว้าง 0.9 เมตร และความยาว 6 เมตร จำนวน 4 จุด ซึ่ง มีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก ของกรมโยธาธิการและผังเมืองกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556	✓	โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกความเร็วยานในโครงการ	ภาพที่ 2-4 สิ่งอำนวยความสะดวก ความเร็วยานและป้ายจำกัด ความเร็วยานใน โครงการ



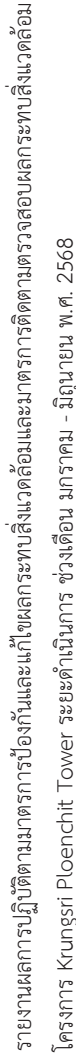
ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. การผลิตตก หกล้ม	- จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความปลอดภัยเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	✓	โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ	ภาพที่ 2-16 แม่บ้านทำความสะอาดทางเดินภายในอาคารและพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ
3. อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง	- จัดให้มีราวกันตกความสูง 0.9 เมตร บริเวณระเบียง	✓	ในบริเวณที่สามารถยื่นตัวออกจากตัวอาคารได้ โครงการจัดให้มีราวกันตกความสูง 0.9 เมตร บริเวณระเบียง	ภาพที่ 2-18 ราวกันตก
4. อุบัติเหตุจากการเกิดเพลิงไหม้	1. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้เห็นช่องทางเดินได้ และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจน ติดตั้งตรวจสอบระบบเป็นประจำ ทุก 3 เดือน 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง โดยติดต่อกับประสานงานกับสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผน 4. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป 5. โครงการออกแบบประตูชั้นล่างของอาคารที่สามารถถอดกุญแจภายนอกอาคารเป็นแบบผลักออก	✓	โครงการมีการ ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้เห็นช่องทางเดินได้ และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจน  โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ  โครงการมีการซ้อมอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง  โครงการจัดให้มีห้องพยาบาลและพยาบาลประจำโครงการ โดยหากต้องการรถพยาบาลจะทำการโทร 1669  โครงการมีการออกแบบประตูชั้นล่างของอาคารที่สามารถถอดกุญแจภายนอกอาคารเป็นแบบผลักออก	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน  ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน  ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน  ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) ด้าน สุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น	1. จัดให้มีการจัดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณประชาสัมพันธ์ เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้อาคารและผู้พักอาศัยข้างเคียง	✓	-	ภาพที่ 2-19 จดรับเรื่องร้องเรียน
	2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย	✓	-	ภาพที่ 2-1 และ 2-3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
	3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	✓	-	ภาพที่ 2-20 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว
	4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	✓	-	-
4.5 ทัศนียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมดขนาดพื้นที่รวมประมาณ 774.4 ตร.ม. (เป็นพื้นที่สีเขียวภายนอกทั้งหมด) โดยจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นภายนอกอาคารขนาดพื้นที่ 415.3 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 91.4 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	✓	-	ภาพที่ 2-1 และ 2-3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
	2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	✓	-	ภาพที่ 2-20 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว
	3. เลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตาไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก	✓	-	ภาพที่ 2-21 สีภายนอกอาคาร และ ทัศนียภาพอาคารโดยรวม
	4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น	✓	-	ภาพที่ 2-21 สีภายนอกอาคาร และ ทัศนียภาพอาคารโดยรวม



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	5. จัดตั้งระบบโทรทัศน์ (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ โดยในกรณีที่เกิดการเตือนภัยจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ระบบควบคุมจะสามารถแสดงภาพบริเวณพื้นที่จุดนั้น ๆ ได้ทันที	✓	โครงการจัดให้มีระบบระบบโทรทัศน์ (CCTV System) ที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ	ภาพที่ 2-22 กล้องวงจรปิด และ ห้องควบคุมห้องวงจรปิด
4.6 พระราชบัญญัติว่าด้วยเอกสิทธิ์และความคุ้มกันทางทูต พ.ศ. 2527	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำการตลอด 24 ชั่วโมง	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำการตลอด 24 ชม.	ภาพที่ 2-22 กล้องวงจรปิด และ ห้องควบคุมห้องวงจรปิด
- ความมั่นคง ปลอดภัยความเป็น ส่วนตัว ทัศนียภาพ และการดำรง คลื่นสัญญาณ โทรคมนาคมของ สถานีทูต	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมด ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 774.4 ตร.ม. (เป็นพื้นที่สีเขียวภายนอกทั้งหมด) โดยจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นภายนอกอาคารขนาดพื้นที่ 415.3 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 91.4 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร	✓	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 และ เพิ่มเติมนิเวศพื้นที่ 35 และบริเวณพื้นที่หน้าทางอากาศ	ภาพที่ 2-1 และ 2-3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ
	2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวรอบโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	ภาพที่ 2-20 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว
	3. เลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตาไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก	✓	โครงการเลือกใช้สีตัวอาคารเป็นโทนสีเหลือง และกระจกตัดแสง	ภาพที่ 2-21 สีภายนอกอาคาร และ ทัศนียภาพอาคารโดยรวม



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความมั่นคงปลอดภัยความเป็นส่วนตัว ทัศนียภาพและการบำบัดกลิ่นสัญญาณโทรคมนาคมของสถานทูต (ต่อ)	4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น	✓	-	ภาพที่ 2-21 สีสายนอกอาคาร และ ทัศนียภาพอาคารโดยรวม
	5. ติดตั้งระบบโทรทัศน์ (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ โดยในกรณีที่เกิดการเตือนภัยจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ระบบควบคุมจะสามารถแสดงภาพบริเวณพื้นที่จุดนั้น ๆ ได้ทันที	✓	-	ภาพที่ 2-22 กล้องวงจรปิด และ ห้องควบคุมห้องวงจรปิด
	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำการตลอด 24 ชั่วโมง	✓	-	ภาพที่ 2-22 กล้องวงจรปิด และ ห้องควบคุมห้องวงจรปิด
4.7 การบำบัดบึงแสงแดดและทิศทางลม	- โครงการต้องกำหนดมาตรการลดความเสี่ยงอันตรายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เเงอนี้ใช้ในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	✓	-	-
	ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียงหนึ่ง เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบัง			



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.7 การบดบึง แสงแดดและ ทิศทางลม (ต่อ)	แสงแดดและทิศทางลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากันและลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้นหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับค่าเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ แต่หากทั้ง 2 ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าว เจ้าของโครงการ 2 ฝ่าย (ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) และผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะใดกรณี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	✓	โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดูดกลิ่น คลื่นวิทยุ และ บด บังสัญญาณโทรทัศน์ แล้ว พบว่าไม่มีผู้แสดงเจตจำนงว่าได้รับผลกระทบดังกล่าว	-	-
4.8 การดูดกลิ่น คลื่นวิทยุ และ บด บังสัญญาณ โทรทัศน์	- โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องซึ่งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้งภายใน 2 สัปดาห์ รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ				

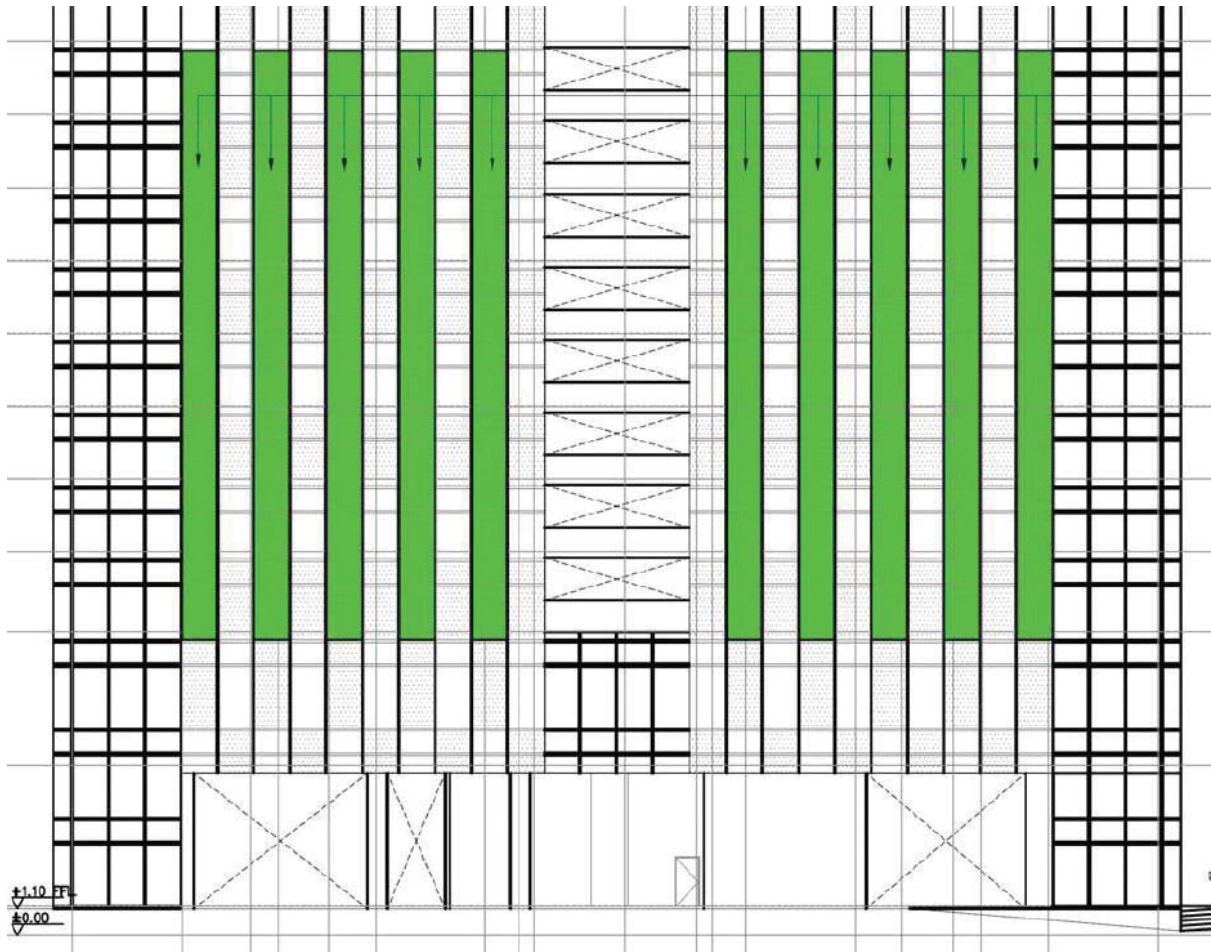


ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	ค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือการปรับจูนรับสัญญาณดาวเทียมโดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ				



ภาพที่ 2-1 รื้อโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่สีเขียวชั้น 1



ลักษณะการปลูกไม้เลื้อยชั้นที่ 3-10

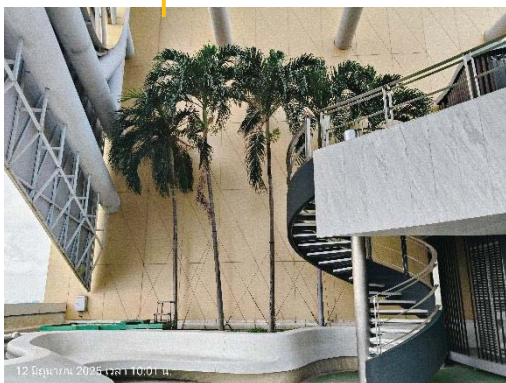
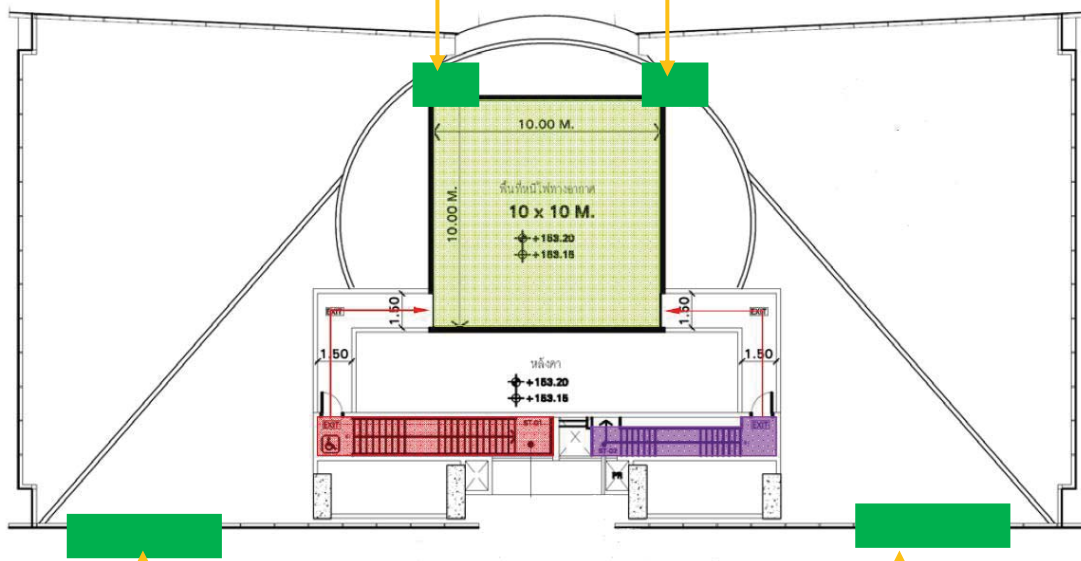


พื้นที่ที่ปลูกต้นกระดุมทองเลื้อย



ทำการปลูกต้นพลูด่างที่ทำการปลูกทดแทน

ภาพที่ 2-2 พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารจอดรถชั้นที่ 3 - ชั้นที่ 10 ในปัจจุบัน



ภาพที่ 2-3 พื้นที่ สีเขียวที่ปลูกเพิ่มเติม ชั้น 35 และ ชั้นพื้นที่หนีภัยทางอากาศ



สัญญาณชะลอความเร็ว



ป้ายจำกัดความเร็ว



ป้ายห้ามเร่งเครื่องโดยไม่จำเป็น

ป้ายจอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์

ภาพที่ 2-4 สัญญาณชะลอความเร็วและป้ายเตือนต่างๆ ภายในโครงการ



ภาพที่ 2-5 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ



ลูกศรการเดินรถภายในโครงการ



เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า



เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางออก



ที่จอดรถรับส่งบริเวณทางเข้าโครงการ



ระบบ Assess control สำหรับเข้า - ออก อาคารจอดรถ (หากบุคคลภายนอกจะรับบัตรจอดรถ)

ภาพที่ 2-6 ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ



ป้ายระเบียบการใช้อาคารจอดรถ



ทางเข้าอาคารจอดรถ



กระจกนูน



อาคารจอดรถ และเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก



ที่จอดรถมีช่องระบายอากาศ



พัดลมช่วยระบายอากาศด้วยระบบตรวจวัด CO



ที่จอดรถสำหรับ ผู้ทุพพลภาพ



ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ชั้นใต้ดิน

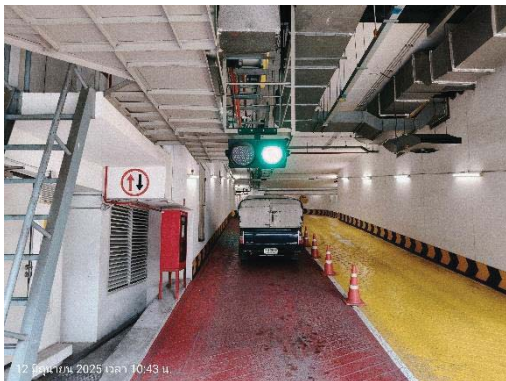
ภาพที่ 2-6 (ต่อ) ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ



ระบบ Assess control เมื่อรถออกนอกโครงการ



ไฟส่องสว่างถนนภายในโครงการเวลากลางคืน



ไฟเตือนรถเข้าอาคารจอดรถ



ไฟกระพริบเตือน บริเวณทางออก



ป้ายรณรงค์ให้พนักงานในสำนักงานตรวจสอบสภาพรถยนต์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา



ภาพที่ 2-6 (ต่อ) ระบบการจราจร และ อาคารจอดรถภายในโครงการ

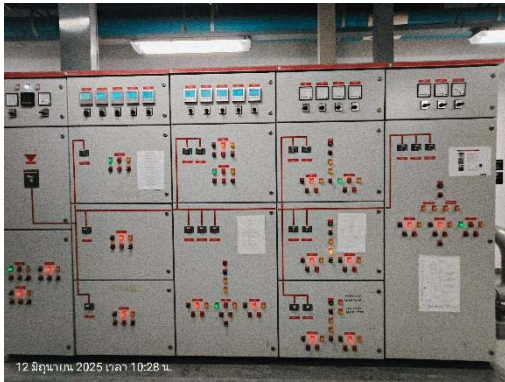


ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชั้นใต้ดิน



เครื่องเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 2-7 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



มิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ



ปั๊มสูบน้ำเสียไปรดน้ำต้นไม้



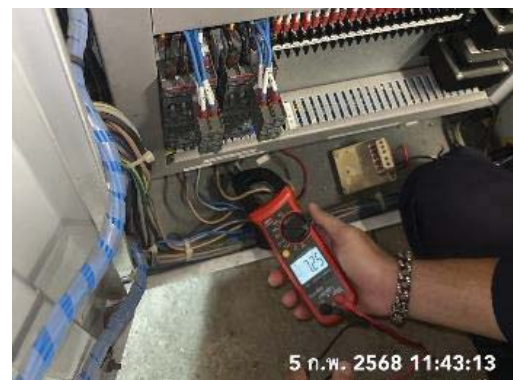
ที่ตั้งระบบบำบัดมีเทน



ระบบบำบัด Aerosol



รถสูบล้างจากระบบบำบัดน้ำเสีย



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 2-7(ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ตรวจสอบระบบ UV ที่ดูดอากาศจากระบบบำบัดน้ำเสีย เปลี่ยน ถ่าน Activated Carbon ระบบบำบัด Aerosol

ภาพที่ 2-7 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ท่อเมนรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง



ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง



ปั้มน้ำสูบน้ำใช้



ระบบ VSD ควบคุมการสูบน้ำ



ถังเก็บน้ำชั้น 35 จำนวน 2 ถัง



ผาถังเก็บน้ำ จำนวน 2 ผาต่อ ถัง

ภาพที่ 2-8 ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ



ล้างบ่อเก็บน้ำใช้



Booster Pump ควบคุมแรงดันน้ำ ชั้น 35



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อประปา



เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ



เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสุขภัณฑ์ไม่ให้เกิดการรั่วไหล

ภาพที่ 2-8 (ต่อ) ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ



ซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปใช้ต่อ



การรณรงค์ประหยัดน้ำภายในโครงการ



ท่อรับน้ำฝนบริเวณชั้น 1



ท่อรับน้ำฝนชั้น 35



ที่ตั้งท่อพ่วงน้ำชั้นใต้ดิน



ระบบกรองน้ำฝนเพื่อทำเป็นน้ำ REUSE



ที่เก็บน้ำ REUSE ชั้น 12



ที่เก็บน้ำ REUSE ชั้น 35

ภาพที่ 2-8 (ต่อ) ระบบน้ำใช้ภายในโครงการ



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบรางระบายน้ำ  
ภาพที่ 2-9 ระบบท่อน้ำภายในโครงการ



ถังขยะที่วางไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง

ถังขยะทั่วไป และ ถังขยะรีไซเคิลที่ชั้นห้องอาหาร



ป้ายรณรงค์คัดแยกขยะ

โครงการแยกขวดน้ำรีไซเคิล



ที่ทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ชั้นห้องอาหาร

ถังขยะทั่วไปในห้องสำนักงาน

ภาพที่ 2-10 การจัดการขยะภายในโครงการ



ห้องพักขยะรวม (ห้องพักขยะเปียก)



ท่อรับน้ำทิ้งภายในห้องพักขยะเปียก



ภายในห้องพักขยะแห้ง



ห้องพักขยะอันตราย



แม่บ้านขนขยะประจำชั้นมาห้องพักขยะรวม



สำนักงานเขตประทุมวันเข้ามาเก็บขยะ



ถุงที่ใส่ขยะมีปริมาตร 3 ใน 4 และมัดปากถุง



ปิดประตูห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังนำขยะมาเก็บ

ภาพที่ 2-10 (ต่อ) การจัดการขยะภายในโครงการ



แม่บ้านทำความสะอาดห้องพักขยะรวม



ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อขยะรีไซเคิล



ปลูกต้นไม้บดบังทัศนียภาพห้องพักขยะรวม



ภาพที่ 2-10 (ต่อ) การจัดการขยะภายในโครงการ



หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type ขนาด 2,500 KVA จำนวน 2 ชุด



หม้อแปลงไฟฟ้าตั้งห่างจากผนัง อย่างน้อย 1.2 เมตร

ภาพที่ 2-11 ห้องแปลงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



เครื่องตรวจจับควันและความร้อนในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า



ไฟฉุกเฉินในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 2 ชุด



ห้องบุด้วยวัสดุดูดซับเสียงและไฟฉุกเฉิน



เครื่องตรวจจับความร้อนในห้อง Generator



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ Generator

ภาพที่ 2-11 (ต่อ) ห้องแปลงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



ป้ายเตือนอันตรายไฟฟ้าแรงสูง และ เฉพาะเจ้าหน้าที่ ที่ห้อง MDB และ ห้อง Generator

ภาพที่ 2-11 (ต่อ) ห้องแปลงไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



ประชาสัมพันธ์อนุรักษ์พลังงาน

ใช้ผ้าเปดานแบบกันความร้อน



ระบบปรับอากาศแบบ Water Cooled Chiller



ระบบ VSD ของระบบปรับอากาศ

เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ

ภาพที่ 2-12 การประหยัดพลังงานภายในโครงการ



ปรับอุณหภูมิ 25 °C



เลือกใช้หลอดไฟแบบ LED



ใช้แสงตามธรรมชาติเพื่อลดการใช้หลอดไฟ



ใช้โคมไฟสะท้อนแสง



เลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน



เจ้าหน้าที่ดูแลระบบปรับอากาศของโครงการ

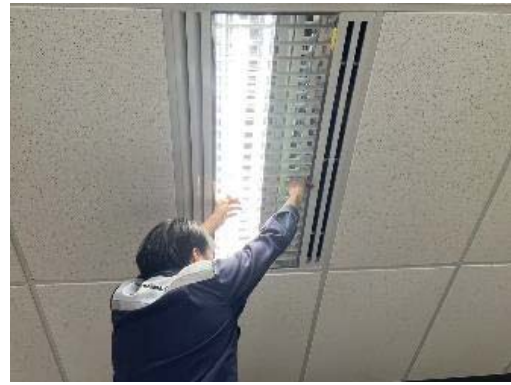


สวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแบบแยก

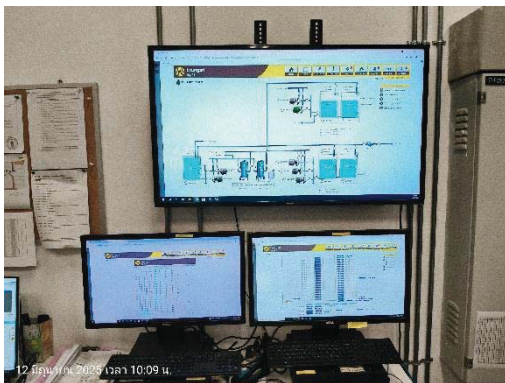
ภาพที่ 2-12(ต่อ) การประหยัดพลังงานภายในโครงการ



ระบบเปิดปิดไฟในพื้นที่ส่วนกลาง



ทำความสะอาดหลอดไฟ



คอมพิวเตอร์เลือกใช้อจอ แบบ LCD



เครื่องถ่ายเอกสารมี Standby mode



โทรสารเลือกใช้กระดาษแบบไวต่อความร้อน



ลิฟต์แบบประหยัดพลังงาน



รณรงค์ให้มีการใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์



รณรงค์ให้เดินทางโยธไฟฟ้า BTS

ภาพที่ 2-12(ต่อ) การประหยัดพลังงานภายในโครงการ



รณรงค์ปิดไฟช่วงพักเที่ยง



รณรงค์ปิดเครื่องปรับอากาศช่วงพักเที่ยง



Movement Sensor ภายในห้องน้ำ



โครงการได้รับรางวัล LEED ระดับ GOLD

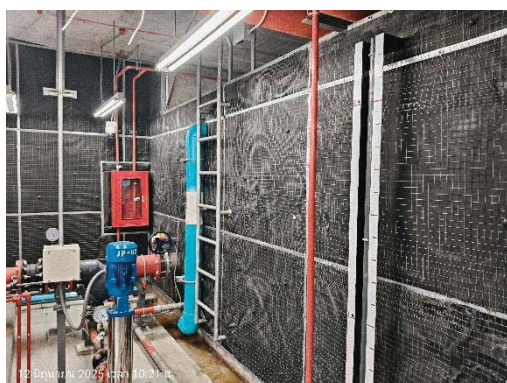
### ภาพที่ 2-12(ต่อ) การประหยัดพลังงานภายในโครงการ



ถังเก็บน้ำดับเพลิงใช้ร่วมกับน้ำใช้ชั้นใต้ดิน



Fire Pump & Jockey Pump ชั้นใต้ดิน



ถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้น 11M



Fire Pump & Jockey Pump ชั้น 11 M

### ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ท่อยืน ชั้นใต้ดิน - ชั้น 11



ท่อยืนชั้น 11 - ดาดฟ้า



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



ป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง



ลิฟต์ดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิงชุดที่ 1



หัวรับน้ำดับเพลิงชุดที่ 2



หัวรับน้ำดับเพลิงชุดที่ 3 และ 4

ภาพที่ 2-13 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



Fire Alarm Control Panel



Sprinkler



Heat Detector



Smoke Detector



Fire Alarm Speaker



Fire Alarm Manual Station



ไฟฉุกเฉิน



ป้ายบอกทางไปบันไดหนีไฟ

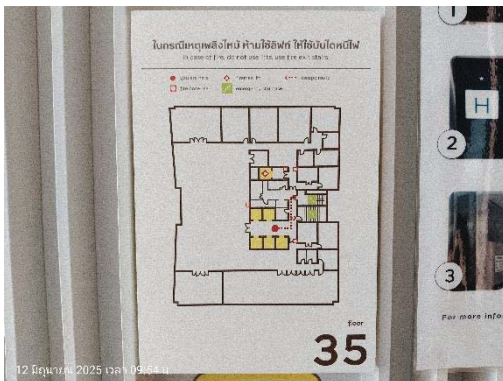
ภาพที่ 2-13 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



บันไดหนีไฟ ST1



บันไดหนีไฟ ST2



แผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ



พื้นที่หนีภัยทางอากาศ



จุดรวมพลกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้



ตรวจสอบเครื่องตรวจจับควัน



ตรวจสอบไฟฉุกเฉิน



ตรวจสอบถังเคมีดับเพลิง

ภาพที่ 2-13 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ตรวจสอบป้ายบอกทางหนีไฟ



ตรวจสอบสายยางดับเพลิง



ตรวจสอบ Fire pump



ตรวจสอบ Generator



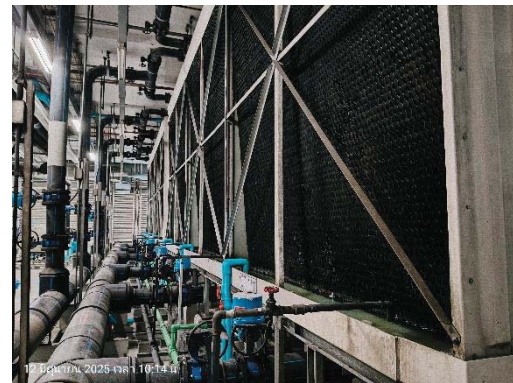
ซ้อมดับเพลิงประจำปี ครั้งที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ภาพที่ 2-13 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ภาพที่ 2-13 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



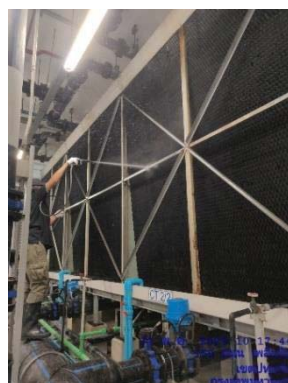
Water Cooled Chiller



ระบบสำหรับควบคุมเชื้อลิโอเนลลาในหอผึ่งเย็น



สารชีวฆาต A และ B ป้องกันการเกิดตะไคร่น้ำ



เจ้าหน้าที่ล้างหอผึ่งเย็น

ภาพที่ 2-14 ระบบปรับอากาศภายในโครงการ



ช่องเปิดระบายอากาศที่บันไดหนีไฟ ST-1



พัดลมอัดอากาศ ตัวที่ 1



พัดลมอัดอากาศ ตัวที่ 2



พัดลมอัดอากาศ ตัวที่ 3



พัดลมอัดอากาศ ตัวที่ 4



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบพัดลมอัดอากาศ

ภาพที่ 2-14(ต่อ) ระบบปรับอากาศภายในโครงการ



ภาพที่ 2-15 เจ้าหน้าที่วางเหยื่อกำจัดแมลง





ภาพที่ 2-16 แม่บ้านทำความสะอาดทางเดินภายในอาคารและ พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ



ภาพที่ 2-17 การรณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดปากและการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อ



ภาพที่ 2-18 ราวกันตก



ภาพที่ 2-19 จุดรับเรื่องร้องเรียน



ภาพที่ 2-20 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2-21 สีภายนอกอาคาร และ ทศนียภาพอาคารโดยรวม



ภาพที่ 2-22 กล้องวงจรปิด และ ห้องควบคุมห้องวงจรปิด

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม



## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) เป็นผู้พัฒนาโครงการ Krungsri Ploenchit Tower โดยเป็นโครงการเป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 153.2 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่ เลขที่ 550 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตประทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ซึ่งโครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบรายงาน ฯ ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตาม หนังสือที่ ทส. 1009.5/2604 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558 โดยหนังสือเห็นชอบได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ รวมไปถึงเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือนนั้น

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) จึง ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

#### 3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Krungsri Ploenchit Tower

#### 3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ประกอบไปด้วย คุณภาพอากาศ, เสียง, น้ำใช้, น้ำเสีย, การระบายน้ำ, มูลฝอย, ระบบไฟฟ้า, การอนุรักษ์พลังงาน, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ, การจราจร, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, ทัศนียภาพ, การบดบังแสงแดดและทิศทางลม, การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์, คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของพนักงานและผู้มาติดต่อโครงการ



### 3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



### ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	<b>พารามิเตอร์</b> - ความสะอาด <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ	✓ โครงการจัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลทำความสะอาดถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-5 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด สะอาดถนนภายใน โครงการ
	<b>พารามิเตอร์</b> - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียน จากผู้ที่ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓ โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณ เคาน์เตอร์ ประชาสัมพันธ์ โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ยังไม่มีเรื่องร้องเรียน	-	ภาพที่ 2-19 จดรับ เรื่องร้องเรียน
1.2 มลพิษทาง อากาศ	<b>พารามิเตอร์</b> - ความสะอาด <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ	✓ โครงการจัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลทำความสะอาดถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-5 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด สะอาดถนนภายใน โครงการ
	<b>พารามิเตอร์</b> - ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวรอบโครงการให้ สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2-20 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ สีเขียว
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพที่มองเห็นชัดเจนและไม่สับสน <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3) ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัด ความเร็ว เป็นต้น	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจนและไม่สับสน	-	ภาพที่ 2-6 ระบบ การจราจร และ อาคารจอดรถ ภายในโครงการ



ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 มลพิษทาง อากาศ (ต่อ)	<b>พารามิเตอร์</b> ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ ที่ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	4) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓ โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณ เคาน์เตอร์ ประชาสัมพันธ์ โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ยังไม่มีเรื่องร้องเรียน	-	ภาพที่ 2-19 จดรับ เรื่องร้องเรียน
2. เสียง	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพที่มองเห็นได้ชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) ภายในพื้นที่โครงการ - ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัด ความเร็ว เป็นต้น	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจนและไม่เปลี่ยนแปลง	-	ภาพที่ 2-6 ระบบ การจราจร และ อาคารจอดรถ ภายในโครงการ
	<b>พารามิเตอร์</b> - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียน จากผู้ที่ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓ โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณ เคาน์เตอร์ ประชาสัมพันธ์ โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ยังไม่มีเรื่องร้องเรียน	-	ภาพที่ 2-19 จดรับ เรื่องร้องเรียน
3. น้ำใช้	<b>พารามิเตอร์</b> - การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) เส้นท่อประปา	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสุญญากาศและท่อประปา เป็นประจำหากพบว่ามีอาการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมหรือ เปลี่ยนทันที	-	ภาพที่ 2-8 ระบบ น้ำภายใน โครงการ



ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. น้ำใช้ (ต่อ)	<b>พารามิเตอร์</b> - ความสะอาด <b>ความถี่</b> ปีละ 2 ครั้ง(6เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2) ถึงกับน้ำใช้	✓ ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีการล้างถังน้ำใช้ และมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาทุกเดือน ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน		ภาพที่ 2-8 ระบบ น้ำใช้ภายใน โครงการ ภาคผนวก ง-3 ผล การตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำประปา
	<b>พารามิเตอร์</b> - การปิดวาล์วในช่วง 07.0-10.00น. และ ช่วงเวลา 19.30-21.00 น. <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3) วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	✓ โครงการมีการควบคุมการรับน้ำเข้ามาเก็บในถังเก็บน้ำขึ้นใต้ดิน ในช่วงเวลา 24.00-05.00 น.	-	ภาพที่ 2-8 ระบบ น้ำใช้ภายใน โครงการ
4. น้ำเสีย 4.1 ประสิทธิภาพ ของระบบบำบัดน้ำ เสีย (1) คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนการบำบัด	<b>พารามิเตอร์</b> pH, BOD, SS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, Fat oil & Grease, TKN, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บ่อเกรอะ	✓ ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการได้มีการ ตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด เป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ง-1 ผล การตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำเสีย โดย ห้องปฏิบัติการ



ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) คุณภาพน้ำทั้ง หลังการบำบัด	<b>พารามิเตอร์</b> pH, BOD, SS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, Fat oil & Grease, TKN, Total Coliform Bacteria <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง	- บ่อพักน้ำใส	✓ ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการได้มีการ ตรวจคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด เป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ง-1 ผล การตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำเสีย โดย ห้องปฏิบัติการ
	(3) คุณภาพน้ำทั้ง ก่อนระบายออกสู่ นอกโครงการ	<b>พารามิเตอร์</b> pH, BOD, SS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, Fat oil & Grease, TKN, Total Coliform Bacteria <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	✓ ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการได้มีการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่นอกโครงการเป็น ประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ง-1 ผล การตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำเสีย โดย ห้องปฏิบัติการ
4.2 การทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย	<b>พารามิเตอร์</b> 1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2. ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.) 3. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 4. การระบายน้ำที่ จังจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	✓ โครงการจัดให้มีการบันทึกรายงาน ทส.1 และ ทส.2 และส่ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ค-2 รายงาน ทส. 1 ทส. 2



ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 การทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	5. ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ซีโอ/ ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม) 6. การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ) 7. การทำงานของเครื่องสูบน้ำ(ปกติ/ผิดปกติ) 8. การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) 9. การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ) 10. การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) 11. เครื่องสูบลูกกลอน (ปกติ/ผิดปกติ) 12. อื่นๆ(ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) 13. ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบ บำบัดน้ำ เสียที่นำไปกำจัด(ลบ.ม.) 14. ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข <b>ความถี่</b> เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำ เสียทุกวันและบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ใน พื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ การเก็บสถิติและข้อมูลนั้นและจัดทำรายงาน สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสียในแต่ละ เดือนและเสนอรายงานต่อ				



ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การระบายน้ำ	<b>พารามิเตอร์</b> - การสะสมของตะกอนดินในบ่อบำบัดน้ำ	1) บ่อบำบัดน้ำ ภายในพื้นที่โครงการ 2) บ่อบำบัดน้ำ	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการสะสมของตะกอนดินในบ่อบำบัดน้ำ และบ่อบำบัดน้ำเป็นประจำ หากพบว่ามีปริมาณมากจะทำการขุดลอกออก	-	ภาพที่ 2-19 จดรับ เรื่องร้องเรียน
	<b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				
	<b>พารามิเตอร์</b> - การสะสมของตะกอนดินในบ่อบำบัดน้ำ				
6. มลพิษ	<b>พารามิเตอร์</b> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	1) พื้นที่โครงการ - บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูล ฝอยรวม	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการสะสมของตะกอนดินในบ่อบำบัดน้ำ และบ่อบำบัดน้ำเป็นประจำ หากพบว่ามีปริมาณมากจะทำการขุดลอกออก	-	ภาพที่ 2-19 จดรับ เรื่องร้องเรียน
	<b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				
	<b>พารามิเตอร์</b> - กลิ่น และทัศนียภาพ				
7. ระบบไฟฟ้า	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพที่มองเห็นได้ชัดเจนไม่เลือน	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการ	✓ โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณ เคาเตอร์ ประชาสัมพันธ์ โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ยังไม่มีเรื่องร้องเรียน	-	ภาพที่ 2-19 จดรับ เรื่องร้องเรียน
	<b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพที่มองเห็นได้ชัดเจนไม่เลือน				
7. ระบบไฟฟ้า	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพที่มองเห็นได้ชัดเจนไม่เลือน	1) หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนระวังอันตราย	✓ โครงการมีการติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตราย ไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” หน้า ห้องหม้อแปลงไฟฟ้าและ ห้องGenerator	-	ภาพที่ 2-11 ห้อง แปลงไฟฟ้าและ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำรอง
	<b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพที่มองเห็นได้ชัดเจนไม่เลือน				



ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ระบบไฟฟ้า (ต่อ)	<b>พารามิเตอร์</b> - มีสภาพโล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	✓ โครงการจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) ติดตั้งภายในห้องบริเวณชั้นที่ 12 โดยมีการติดตั้งหม้อแปลงห่างจากผนังห้องแต่ละด้านอย่างน้อย 1.2 เมตร และไม่มีสิ่งกีดขวาง	-	ภาพที่ 2-11 ห้อง แปลงไฟฟ้าและ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำรอง
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2) อุปกรณ์ไฟฟ้า	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-
8. การอนุรักษ์ พลังงาน	<b>พารามิเตอร์</b> - เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัด พลังงานที่ระบุมากับอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า - อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง 2) ระบบปรับอากาศ 3) เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	✓ โครงการเลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน	-	ภาพที่ 2-12 การ ประหยัดพลังงาน ภายในโครงการ
9. ระบบป้องกัน อัคคีภัย	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพพร้อมใช้งาน <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและ สัญญาณเตือนอัคคีภัย	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและ ระบบเตือนภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-13 ระบบ ป้องกันและเตือน อัคคีภัยในปัจจุบัน



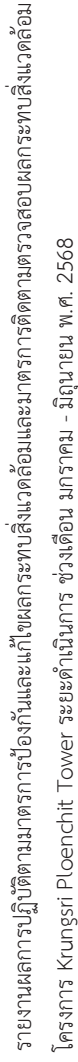
ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	<b>พารามิเตอร์</b> - มีแบบตอร์สสารอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพ พร้อมใช้งาน <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและ ระบบเตือนภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-13 ระบบ ป้องกันและเตือน อัคคีภัยในปัจจุบัน
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่เปลี่ยนแปลง <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนี ไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและ ระบบเตือนภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-13 ระบบ ป้องกันและเตือน อัคคีภัยในปัจจุบัน
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและ ระบบเตือนภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-13 ระบบ ป้องกันและเตือน อัคคีภัยในปัจจุบัน
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- หัวรับน้ำดับเพลิง	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและ ระบบเตือนภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-13 ระบบ ป้องกันและเตือน อัคคีภัยในปัจจุบัน



ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพพร้อมใช้งาน <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพพร้อมใช้งาน <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ Sprinkler System	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพพร้อมใช้งาน <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-13 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก <b>ความถี่</b> เดือนและ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ลิฟต์ดับเพลิง  5) บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-  -	ภาพที่ 2-13 ระบบ ป้องกันและเตือน อัคคีภัยในปัจจุบัน
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง <b>ความถี่</b> เดือนและ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้นให้ไม่มีสิ่งกีดขวางและมีสภาพพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2-13 ระบบ ป้องกันและเตือน อัคคีภัยในปัจจุบัน
10. ระบบระบาย อากาศ/ปรับอากาศ	<b>พารามิเตอร์</b> - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง <b>ความถี่</b> เดือนและ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง อยู่เสมอ	-	-
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพพร้อมใช้งาน <b>ความถี่</b> เดือนและ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2) พัดลมระบายอากาศ	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพัดลมระบายอากาศให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	-	-



ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ระบบระบาย อากาศ/ปรับอากาศ (ต่อ)	<b>พารามิเตอร์</b> 1. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 2. แบคทีเรียทั้งหมด 3. เชื้อสลิโอบีเนลลา <b>ความถี่</b> ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3) ระบบบ่อผึ่งฝ้าย ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่าง น้ำคือ 1. จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ 2. ในอ่างรองรับน้ำ 3. ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งฝ้ายแต่ละเครื่อง	✓ ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการได้มีการ ว่าจ้าง บริษัท เพสท์ เพค จำกัด เข้ามาตรวจวัด ในเดือน เมษายน พ.ศ. 2568	-	ภาคนวภ จ-2 ผล การตรวจวิเคราะห์ เชื้อ จุลินทรีย์ระบบ ระบายอากาศ
11. การจราจร	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพทัศนียภาพมองเห็นชัดเจนและไม่เลือน <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1) พื้นที่โครงการ - บ้ายและเครื่องหมายการจราจร ภายในโครงการและบริเวณทางเข้า- ออกโครงการ	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจนและไม่เลือน	-	ภาพที่ 2-6 ระบบ การจราจร และ อาคารจอดรถ ภายในโครงการ
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ถนนภายในโครงการและบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเดินรถ ภายในโครงการ และ รถที่เข้า-ออกโครงการ	-	ภาพที่ 2-6 ระบบ การจราจร และ อาคารจอดรถ ภายในโครงการ
	<b>พารามิเตอร์</b> - สภาพดีไม่ชำรุด <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สันชะลอความเร็ว	✓ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ สันชะลอความเร็วให้ อยู่ในสภาพดีไม่ชำรุดอยู่เสมอ	-	-



ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. การจราจร (ต่อ) สิ่งแวดล้อม	<b>พารามิเตอร์</b> - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียง โครงการ	✓ โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณ เคาน์เตอร์ ประชาสัมพันธ์ โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ยังไม่มีเรื่องร้องเรียน	-	ภาพที่ 2-19 จุดรับ เรื่องร้องเรียน
12. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<b>พารามิเตอร์</b> - ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1. พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการ ปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสี ภายนอกอาคารการซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	✓ ในกรณีที่มีการปรับปรุง/ซ่อมแซม จุดต่างๆ จะทำการติดป้าย เตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุงซ่อมแซม	-	-
12. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<b>พารามิเตอร์</b> - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓ โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณ เคาน์เตอร์ ประชาสัมพันธ์ โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ยังไม่มีเรื่องร้องเรียน	-	ภาพที่ 2-19 จุดรับ เรื่องร้องเรียน
13. ทัศนียภาพ	<b>พารามิเตอร์</b> - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓ โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณ เคาน์เตอร์ ประชาสัมพันธ์ โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ยังไม่มีเรื่องร้องเรียน	-	ภาพที่ 2-19 จุดรับ เรื่องร้องเรียน



ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungrong Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. การบำบัด แสงแดดและทิศทาง ลม	<b>พารามิเตอร์</b> - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปีนับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓ โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบผู้ร้องเรียนที่ได้รับผลกระทบจาก การบดบังแสงแดดและทิศทางลม แล้ว พบว่าไม่มีผู้แสดง เจตจำนงว่าได้รับผลกระทบดังกล่าว	-	-
15. การบำบัด กลิ่น/ วิศว/ โททัศน์	<b>พารามิเตอร์</b> - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปีนับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓ โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบผู้ร้องเรียนที่ได้รับผลกระทบจาก การการดูดกลิ่น กลิ่นวิทย์ และ บด บังสัญญาณโทรทัศน์ แล้ว พบว่าไม่มีผู้แสดงเจตจำนงว่าได้รับผลกระทบดังกล่าว	-	-
16. คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจ ของพนักงานและผู้ มาติดต่อโครงการ	<b>พารามิเตอร์</b> - ประเมินเรื่องร้องเรียนทุกข้อเสนอแนะและ ข้อคิดเห็นของพนักงานและผู้มาติดต่อ <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- พนักงานและผู้มาติดต่อ	✓ โครงการจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนทุกข้อเสนอนะและ ข้อคิดเห็นของพนักงานและผู้มาติดต่อ ที่เคาน์เตอร์ ประชาสัมพันธ์ โดยในช่วงมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ยัง ไม่มีเรื่องร้องเรียน		ภาพที่ 2-19 จดรับ เรื่องร้องเรียน



### 3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ) ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ดัชนี ประกอบด้วย

##### 1) ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย

1.1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด ดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อเกรอะ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ pH, BOD, SS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, Fat oil & Grease, TKN, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

1.2. คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด ดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อพักน้ำใส โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ pH, BOD, SS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, Fat oil & Grease, TKN และ Total Coliform Bacteria โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

1.3. คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ pH, BOD, SS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, Fat oil & Grease, TKN และ Total Coliform Bacteria โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

##### 2) ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ ประกอบด้วย

คุณภาพหอผึ่งเย็น ดำเนินการตรวจวัดบริเวณจุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ, บริเวณในอ่างรองรับน้ำ และ บริเวณท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง โดยมีพารามิเตอร์ในการตรวจวัด ได้แก่ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง แคลซิเมตริกซ์ และ เซลลูลิโอสิลิกา โดยทำการตรวจวัด 6 เดือน/ ครั้ง

#### 3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ได้มอบหมายให้ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอพารามิเตอร์ ตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1



ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/ จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธี วิเคราะห์
1. ประสิทธิภาพ ของระบบบำบัด น้ำเสีย	- pH	Electrometric	07/01/68	APHA-AWWA- WEF Edition 23 <sup>rd</sup> ed,2017
	- BOD	Azide Modification	04/02/68	
	- Settleable Solids	Volumetric	07/03/68	
	- TSS	SMWW 2017 (2450D)	04/04/68	
	- TDS	Dried at 103-105 °C	09/05/68	
	- Grease & Oil	Soxhiet Extraction	06/06/68	
	- TKN	Marco Kjeldahl		
	- Sulfide	Iodometric		
	- Fecal Coliform Bacteria	Thermo tolerant (Fecal) Coliform Procedure		
	- Coliform Bacteria	Standard Total Coliform Fermentation		
2. ระบบระบาย อากาศ/ปรับ อากาศ	- pH	Electrometric	29/04/68	APHA-AWWA- WEF Edition 23 <sup>rd</sup> ed,2017
	- Coliform Bacteria	Standard Total Coliform Fermentation		
	- <i>Legionella</i> sp.	ISO 11731:2017-5 (E)		

### 3.5.3 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด ดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อเกรอะ, คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด ดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อกักน้ำใส และ คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ pH, BOD, SS, Sulfide, TDS, Settleable Solids, Fat oil & Grease, TKN และ Total Coliform Bacteria โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการมีการตรวจวัด คุณภาพน้ำทั้งก่อนบำบัด, คุณภาพน้ำทั้งหลังบำบัด และ บริเวณจุดระบายน้ำทั้งทำการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน



### สรุปผลการตรวจวัดประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และจุดระบายออกนอกโครงการในในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567



เก็บน้ำเสียก่อนการบำบัด



เก็บน้ำเสียหลังการบำบัด



เก็บน้ำเสียจุดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

ภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำเข้า – ออกระบบบำบัดน้ำเสีย



ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	pH	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	Total Coliform MPN/100 mL	Fecal Coliform MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนการ บำบัด	07/01/68	8.5	576	614	396	44	49.7	101	0.96	17000000	17000000
	04/02/68	8.9	219	409	408	22	24.9	82.6	0.32	24000000	9200000
	07/03/68	7.3	1641	5288	492	158	1357	279	21.80	17000000	17000000
	04/04/68	8.3	185	181	340	12	29.9	65.1	0.38	92000000	92000000
	09/05/68	8.6	139	450	380	25	35.9	77.0	1.51	160000000	160000000
	06/06/68	8.6	108	201	332	5	23.4	80.5	0.83	35000000	35000000
ค่าสูงสุด - ต่ำสุด		7.3-8.9	108-1641	181-5288	332-492	5-158	23.4-1357	77.0-279	0.32-21.80	$1.7*10^7$ - $1.7*10^8$	$9.2*10^6$ - $1.7*10^8$
น้ำเสียหลังการ บำบัด	07/01/68	6.9	5.0	15	532	<0.5	<3.0	21.7	<0.30	240000	240000
	04/02/68	6.9	10	25	464	<0.5	<3.0	17.5	<0.30	11000	700
	07/03/68	6.6	14	33	402	<0.5	<3.0	20.3	0.39	92000	92000
	04/04/68	7.0	17	22	424	<0.5	<3.0	25.2	<0.30	240000	160000
	09/05/68	6.3	8.1	18	468	<0.5	<3.0	11.2	<0.30	240000	240000
	06/06/68	6.5	6.6	6	504	<0.5	<3.0	18.2	<0.30	540000	540000
ค่าสูงสุด - ต่ำสุด		6.3-7	5-17	6-33	402-532	<0.5	<3.0	11.2-25.2	<0.30-0.39	$1.1*10^4$ - $5.4*10^5$	$700$ - $5.4*10^5$
มาตรฐาน*		5-9	≤ 20	≤ 30	≤ 1000	-	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0	-	-

หมายเหตุ \* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก)

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567



ตารางที่ 3.5.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	pH	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	Total Coliform MPN/100 mL
จุดระบายน้ำทิ้ง	07/01/68	6.7	5.9	26	536	<0.5	<3.0	20.3	<0.50	2400000
	04/02/68	6.9	10	24	452	<0.5	<3.0	16.8	<0.30	17000
	07/03/68	6.4	12	28	412	<0.5	<3.0	14.7	<0.30	160000
	04/04/68	7.1	3.1	20	404	<0.5	<3.0	23.8	<0.30	92000
	09/05/68	6.3	6.8	22	460	<0.5	<3.0	11.9	<0.30	350000
	06/06/68	6.3	5.2	6	596	<0.5	<3.0	14.0	<0.30	92000
ค่าสูงสุด - ต่ำสุด		6.3-7.1	3.1-10	6-28	404-596	<0.5	<0.3	14.0-23.8	<0.30	17000-2400000
มาตรฐาน*		5-9	≤ 20	≤ 30	≤ 1000	-	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0	-

หมายเหตุ \* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก)

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เทสท์เทค จำกัด ชื่อผู้บันทึก : บริษัท เทสท์เทค จำกัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : [REDACTED]

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เทสท์เทค จำกัด โทรศัพท์ : 0-2893-4211-17



### เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลังตั้งแต่ปี 2565 - ปัจจุบัน พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567



ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	pH	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	Total Coliform MPN/100 mL	Fecal Coliform MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนการบำบัด	11/07/65	6.9	161	49	496	<0.5	6.5	51.8	3.76	2400000	790000
	04/08/65	6.6	1830	3888	568	66	1123	204	16.45	1600000	1600000
	02/09/65	7.3	188	372	380	6	19.2	56.0	2.72	920000	920000
	07/10/65	7.2	430	1012	372	38	211	109	7.18	1700000	1700000
	02/11/65	6.2	2119	3152	516	80	1647	157	9.84	540000	540000
	08/12/65	6.2	3660	8100	700	200	7132	651	0.64	54000000	54000000
	13/01/66	7.2	550	1824	552	60	235	143	6.88	3500000	3500000
	03/02/66	8.5	146	432	428	30	106	93.8	1.28	2400000	2400000
	03/03/66	6.3	4470	7892	448	90	3056	164	15.26	9200000	9200000
	07/04/66	8.6	180	116	240	7	146	64.4	<0.3	540000	540000
	05/05/66	7.1	51	49	372	<0.5	6.3	74.2	1.51	24000	24000
	01/06/66	7.3	154	131	384	1	15.9	47.6	1.47	920000	920000
	07/07/66	6.9	702	976	508	25	207	119	6.65	2400000	1300000
	11/08/66	6.2	3403	8220	346	160	1504	434	39.18	3500000	2400000
	05/09/66	6.6	1722	8400	456	160	1272	294	34.94	7000000	7000000
	03/10/66	6.0	4215	5180	428	140	1628	358	12.70	3500000	3500000
	01/11/66	6.4	3864	10008	320	250	2124	896	62.55	540000	540000
	08/12/66	6.2	14370	26432	432	1000	3472	994	49.93	2600000	2600000
	05/01/67	6.4	5151	7784	500	250	4476	571	41.72	220000	220000
	13/02/67	8.8	236	627	452	24	38.6	112	0.58	16000000	2400000
	05/03/67	6.7	1011	2400	464	61	371	165	5.26	920000	920000



ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	pH	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	Total Coliform MPN/100 mL	Fecal Coliform MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนการบำบัด	29/04/67	8.4	197	161	360	15	9.7	55.3	<0.30	92000000	54000000
	10/05/67	8.2	146	157	424	6	24.9	65.1	0.44	35000000	35000000
	06/06/67	7.1	3540	19720	440	250	1769	347	20.45	35000000	17000000
	02/07/67	8.0	236	306	528	15	90.5	68.6	0.35	540000000	540000000
	09/08/67	8.5	389	740	332	41	236	106	2.18	16000000	16000000
	03/09/67	8.8	187	445	448	35	38.9	92.4	<0.30	350000000	350000000
	03/10/67	7.8	812	4048	304	100	577	239	2.96	28000000	28000000
	04/11/67	8.2	151	219	300	22	23.7	71.4	<0.30	2800000000	2800000000
	03/12/67	6.5	8100	14710	520	300	1467	683	27.31	140000000	70000000
	07/01/68	8.5	576	614	396	44	49.7	101	0.96	170000000	170000000
	04/02/68	8.9	219	409	408	22	24.9	82.6	0.32	24000000	9200000
	07/03/68	7.3	1641	5288	492	158	1357	279	21.80	170000000	170000000
	04/04/68	8.3	185	181	340	12	29.9	65.1	0.38	92000000	92000000
	09/05/68	8.6	139	450	380	25	35.9	77.0	1.51	160000000	160000000
	06/06/68	8.6	108	201	332	5	23.4	80.5	0.83	35000000	35000000





ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	pH	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	Total Coliform MPN/100 mL	Fecal Coliform MPN/100 mL
น้ำเสียหลังการบำบัด	11/07/65	7.5	9.2	13	254	<0.5	<3.0	22	<0.30	240000	130000
	04/08/65	7.5	19	5	384	<0.5	<3.0	26.2	<0.30	35000	11000
	02/09/65	7.3	9	8	356	<0.5	<3.0	17.8	<0.30	920	110
	07/10/65	7.3	14	7	312	<0.5	<3.0	23.8	<0.30	35000	13000
	02/11/65	7.5	7.5	9	348	<0.5	<3.0	28.4	<0.30	54000	24000
	08/12/65	7.7	7.6	5	288	<0.5	<3.0	22.0	<0.30	54000	14000
	13/01/66	7.1	19	25	490	<0.5	<3	28.4	<0.30	35000	35000
	03/02/66	7.4	18	25	484	<0.5	3.7	33.6	<0.30	92000	54000
	03/03/66	7.6	11	16	424	<0.5	<3.0	43.4	<0.30	350000	350000
	07/04/66	7.4	11	7	244	<0.5	<3.0	10.5	<0.30	35000	17000
	05/05/66	7.2	5.8	4	480	<0.5	<3.0	30.1	<0.30	240000	49000
	01/06/66	6.8	11	14	364	<0.5	<3.0	19.6	<0.30	16000	16000
	07/07/66	7.2	10	17	444	<0.5	<3.0	37.1	<0.30	2400	2400
	11/08/66	7.3	10	43	402	1	<3.0	51.1	<0.30	110000	110000
	05/09/66	7.2	16	26	440	2	<3.0	28.4	<0.30	160000	17000
	03/10/66	7.3	18	14	376	<0.5	<3.0	29.4	<0.30	350000	350000
	01/11/66	7.2	12	16	320	1	<3.0	24.3	<0.30	11000	11000
	08/12/66	5.6	13	14	469	<0.5	<3.0	10	<0.30	1600	1600
	05/01/67	6.3	16	42	452	<0.5	<3.0	21.0	<0.30	14000	4600
	13/02/67	6.6	9.0	31	652	<0.5	<3.0	17.5	<0.30	240000	240000
	05/03/67	6.5	13	26	584	<0.5	<3.0	18.9	<0.30	2400000	2400000
	29/04/67	5.8	3.3	5	400	<0.5	<3.0	8.4	<0.30	3500	3500
	10/05/67	6.5	5.6	15	524	<0.5	<3.0	14.7	<0.30	7000	3300





ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	pH	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	Total Coliform MPN/100 mL	Fecal Coliform MPN/100 mL
น้ำเสียหลังการบำบัด	06/06/67	6.6	13	25	616	<0.5	3.3	18.2	<0.30	240000	240000
	02/07/67	6.5	11	16	692	<0.5	<3.0	10.5	<0.30	54000	54000
	09/08/67	6.7	12	43	600	<0.5	3.5	13.6	<0.30	54000	24000
	03/09/67	6.6	6.3	27	440	<0.5	<3	16.8	<0.30	350000	350000
	03/10/67	6.6	118	73	388	1	<3.0	25.6	<0.30	54000	34000
	04/11/67	6.6	8.9	17	476	<0.5	<3.0	22.1	<0.30	92000	92000
	03/12/67	7.0	7.8	18	412	<0.5	<3.0	15.8	<0.30	92000	92000
	07/01/68	6.9	5.0	15	532	<0.5	<3.0	21.7	<0.30	240000	240000
	04/02/68	6.9	10	25	464	<0.5	<3.0	17.5	<0.30	11000	700
	07/03/68	6.6	14	33	402	<0.5	<3.0	20.3	0.39	92000	92000
	04/04/68	7.0	17	22	424	<0.5	<3.0	25.2	<0.30	240000	160000
	09/05/68	6.3	8.1	18	468	<0.5	<3.0	11.2	<0.30	240000	240000
	06/06/68	6.5	6.6	6	504	<0.5	<3.0	18.2	<0.30	540000	540000
มาตรฐาน*		5-9	≤ 20	≤ 30	≤ 1000	-	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0	-	-

หมายเหตุ

\* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก)

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567



ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	pH	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	Total Coliform MPN/100 mL	Fecal Coliform MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนระบายออกสู่ นอกโครงการ	11/07/65	7.5	17	10	260	<0.5	<3.0	19.2	<0.30	240000	-
	04/08/65	7.6	19	6	388	<0.5	<3.0	26.6	<0.30	16000	-
	02/09/65	7.2	14	11	356	<0.5	<3.0	19.6	<0.30	9400	-
	07/10/65	7.3	19	8	268	<0.5	<3.0	23.1	<0.30	17000	-
	02/11/65	7.4	19	8	336	<0.5	<3.0	24.2	<0.30	11000	-
	08/12/65	7.5	8.2	10	384	<0.5	<3.0	25.6	<0.30	35000	-
	13/01/66	7.1	20	30	500	<0.5	<3.0	28.7	<0.30	11000	-
	03/02/66	7.4	15	22	452	<0.5	4.9	31.5	<0.30	28000	-
	03/03/66	7.5	12	20	460	<0.5	<3.0	45.5	<0.30	17000	-
	07/04/66	7.2	19	7	448	<0.5	<3.0	18.2	<0.30	92000	-
	05/05/66	7.2	19	4	432	<0.5	<3.0	26.6	<0.30	5400000	-
	01/06/66	6.9	12	9	372	<0.5	<3.0	18.9	<0.30	9200	-
	07/07/66	7.3	9.8	122	460	<0.5	<3	37.1	0.40	4900	-
	11/08/66	7.3	13	34	404	<0.5	5.5	49	<0.30	540000	-
	05/09/66	7.2	19	10	348	<0.5	<3	13.3	<0.30	160000	-
	03/10/66	7.2	17	28	388	1	<3.0	26.2	<0.30	240000	-
	01/11/66	7.2	9.7	16	324	<0.5	<3.0	35	<0.30	7000	-
	08/12/66	5.5	14	20	556	<0.5	<3.0	9.1	<0.30	5400	-
	05/01/67	6.9	19	47	488	<0.5	<3.0	19.6	<0.30	35000	-
	13/02/67	6.5	13	49	676	<0.5	<3.0	16.1	<0.30	540000	-
	05/03/67	6.4	16	23	568	<0.5	<3.0	17.2	<0.30	240000	-
	29/04/67	6.3	8.2	13	468	<0.5	<3.0	9.8	<0.30	2400	-
	10/05/67	6.6	4.1	12	520	<0.5	<3.0	11.9	<0.30	11000	-



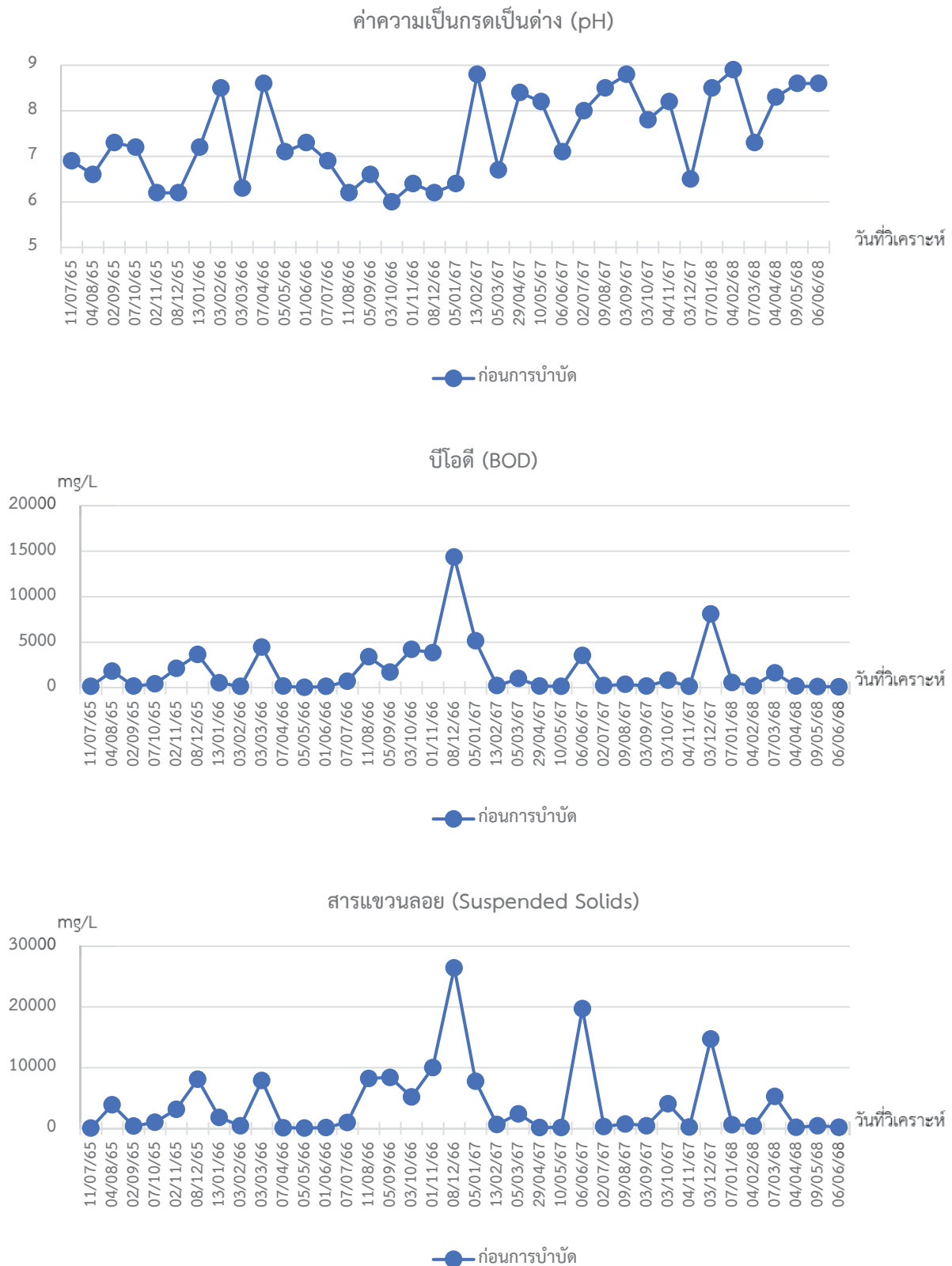
ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	pH	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mg/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	Total Coliform MPN/100 mL	Fecal Coliform MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนระบายออกสู่นอกโครงการ	06/06/67	6.5	11	16	488	<0.5	<3.0	17.5	<0.30	160000	-
	02/07/67	6.2	14	38	820	<0.5	<3.0	13.0	<0.30	54000	-
	09/08/67	6.4	5.9	44	628	<0.5	<3.0	16.1	<0.30	92000	-
	03/09/67	6.5	10	30	508	<0.5	<3.0	16.1	<0.30	240000	-
	03/10/67	6.2	18	28	412	<0.5	<3.0	17.2	<0.30	240000	-
	04/11/67	6.2	7.8	20	520	<0.5	<3.0	16.8	<0.30	24000	-
	03/12/67	7.0	8.0	15	472	<0.5	<3.0	15.8	<0.30	92000	-
	07/01/68	6.7	5.9	26	536	<0.5	<3.0	20.3	<0.50	2400000	-
	04/02/68	6.9	10	24	452	<0.5	<3.0	16.8	<0.30	17000	-
	07/03/68	6.4	12	28	412	<0.5	<3.0	14.7	<0.30	160000	-
	04/04/68	7.1	3.1	20	404	<0.5	<3.0	23.8	<0.30	92000	-
	09/05/68	6.3	6.8	22	460	<0.5	<3.0	11.9	<0.30	350000	-
	06/06/68	6.3	5.2	6	596	<0.5	<3.0	14.0	<0.30	92000	-
มาตรฐาน*		5-9	≤ 20	≤ 30	≤ 1000	-	≤ 20	≤ 35	≤ 1.0	-	-

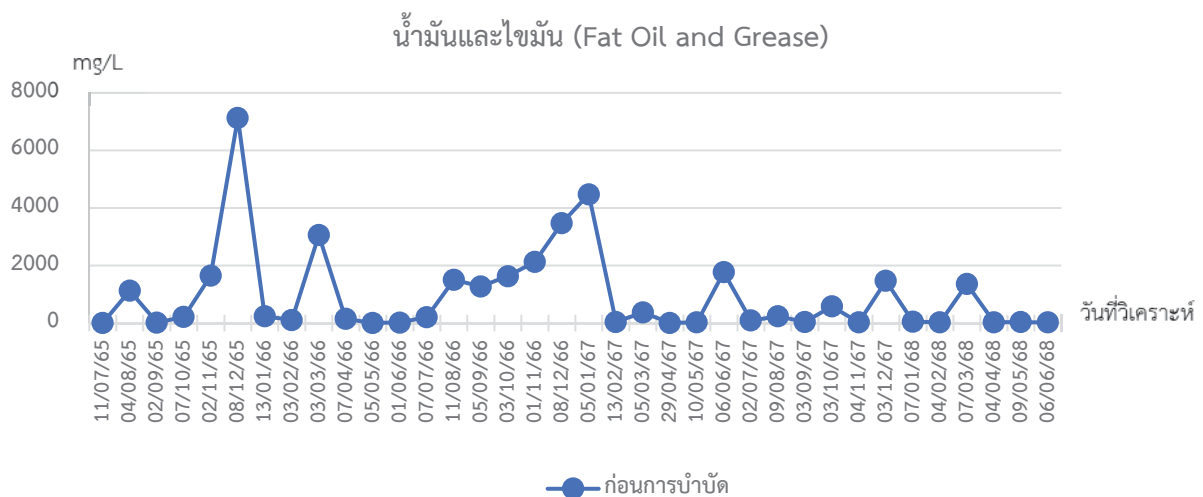
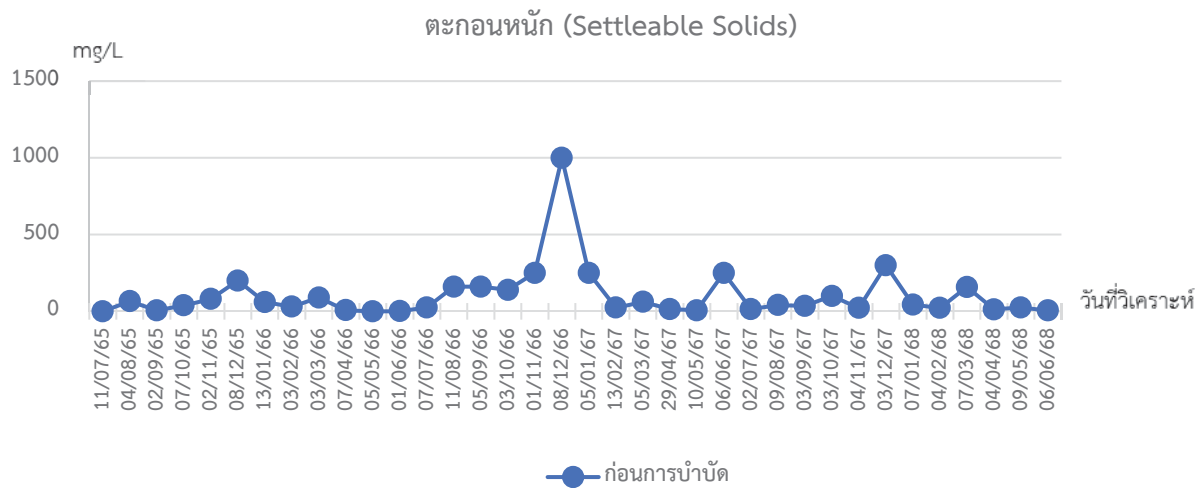
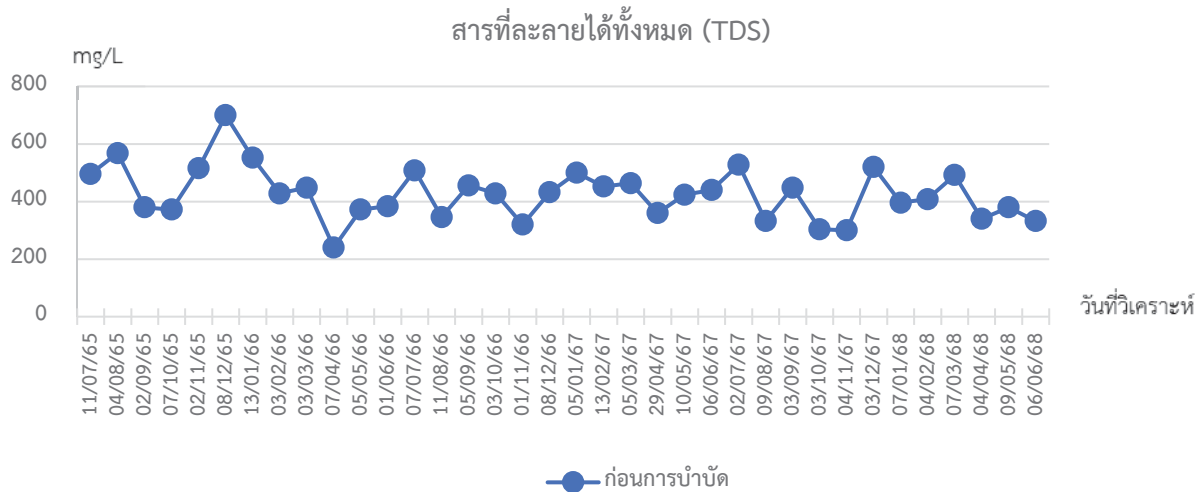
หมายเหตุ \* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด (อาคารประเภท ก)

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

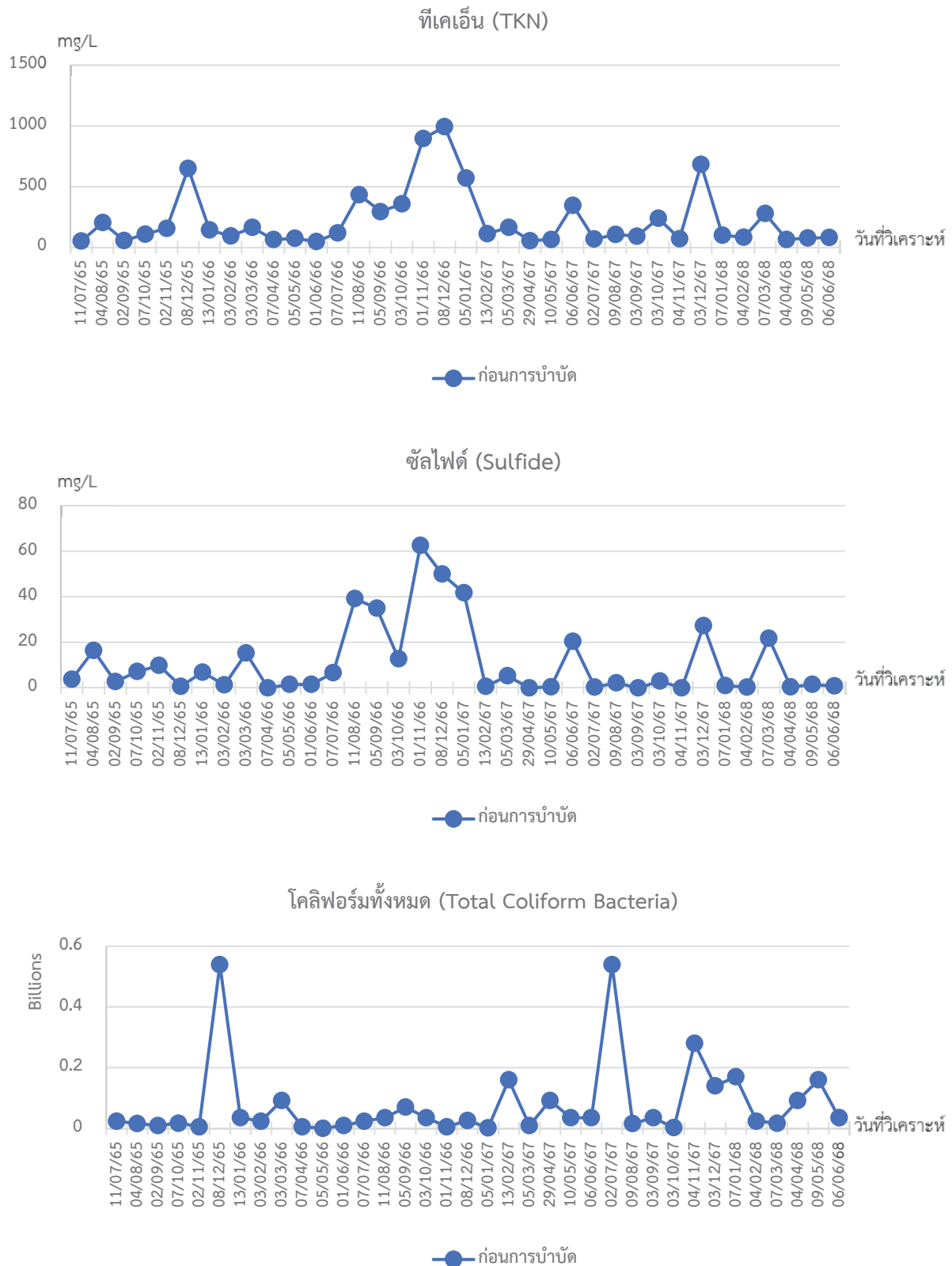
- ไม่ได้ทำการตรวจวัด



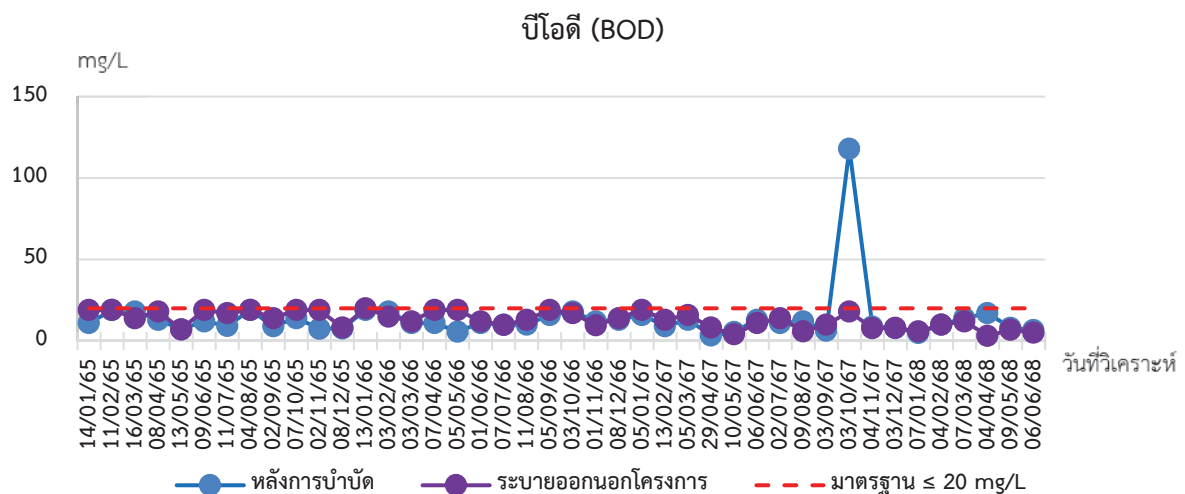
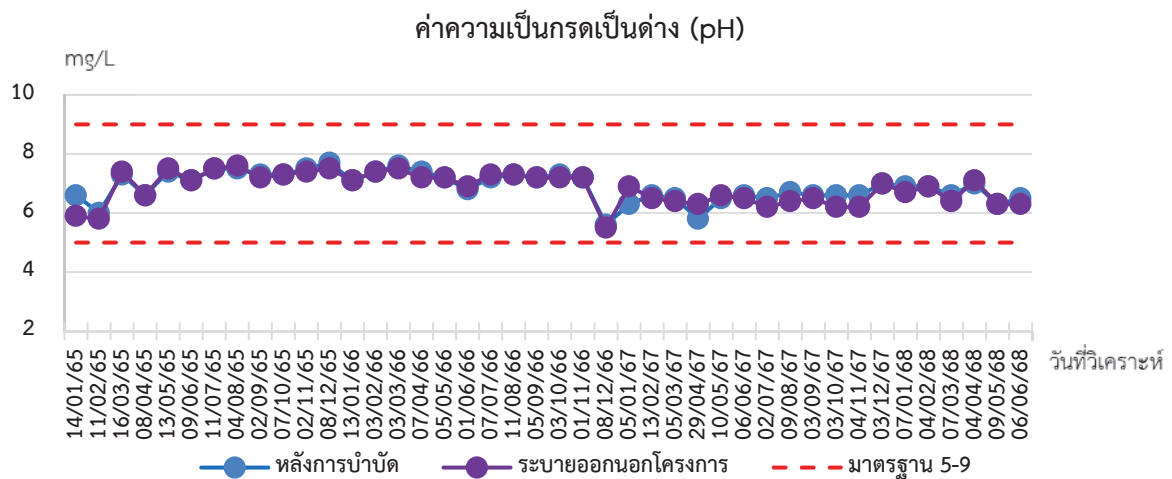
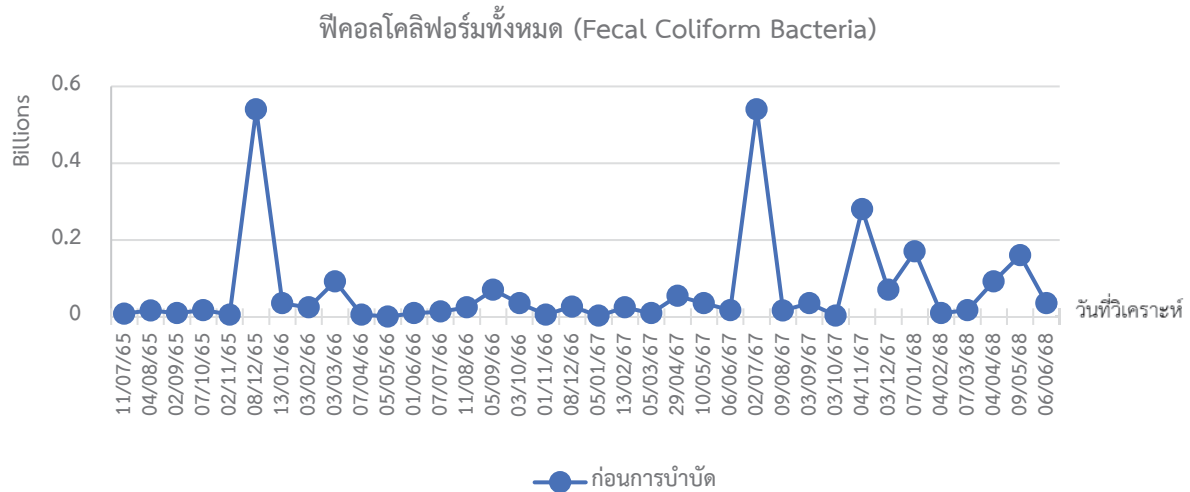
ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเสียย้อนหลัง



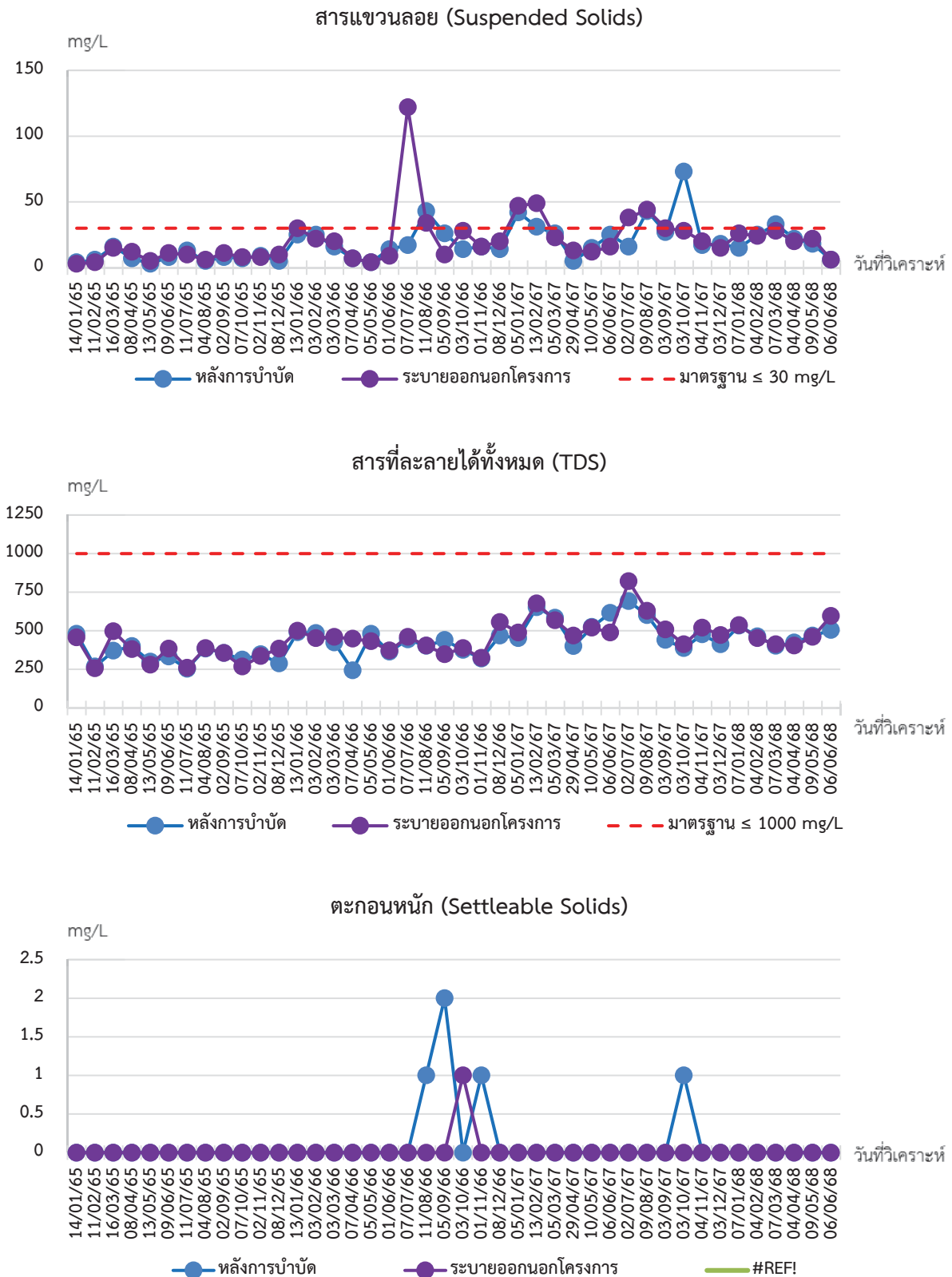
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเสียย้อนหลัง



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเสียย้อนหลัง

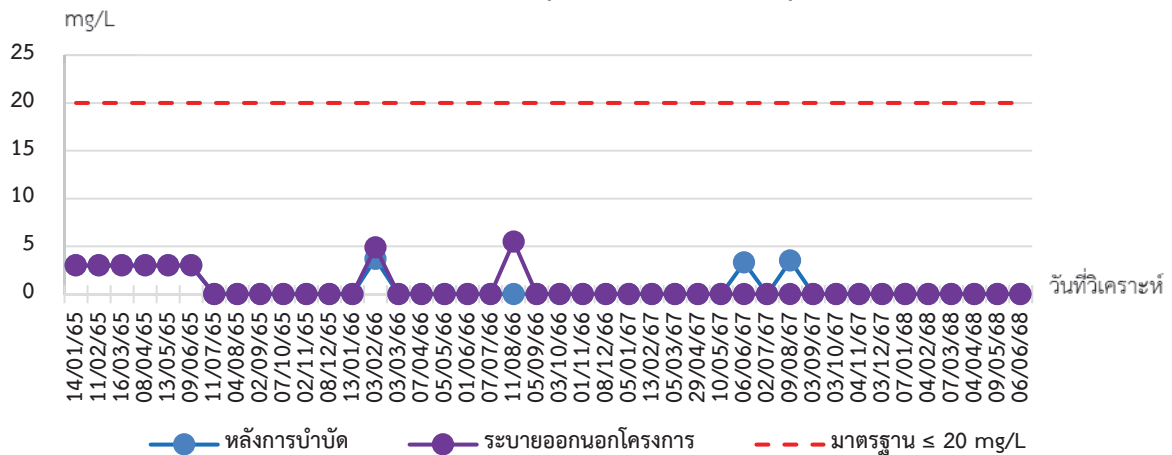


ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเสียย้อนหลัง

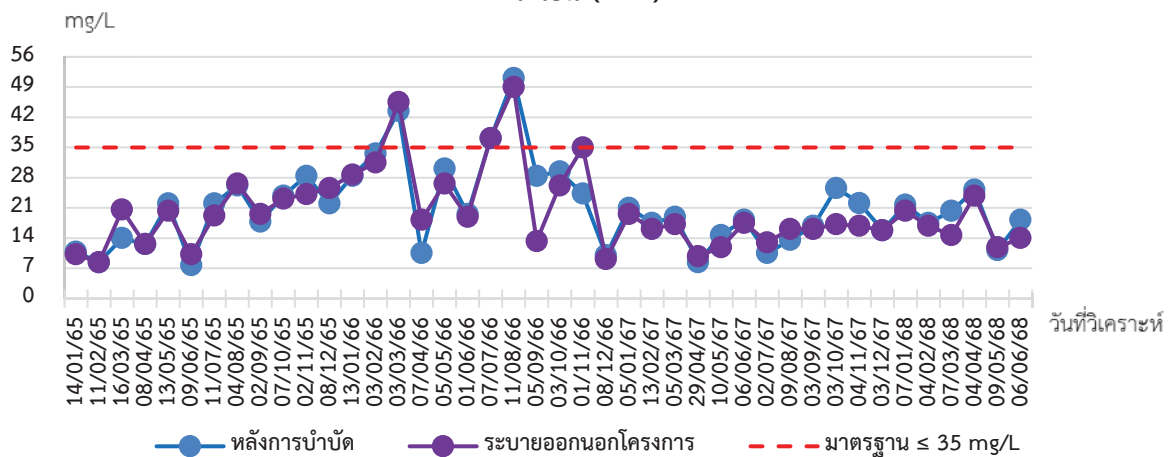




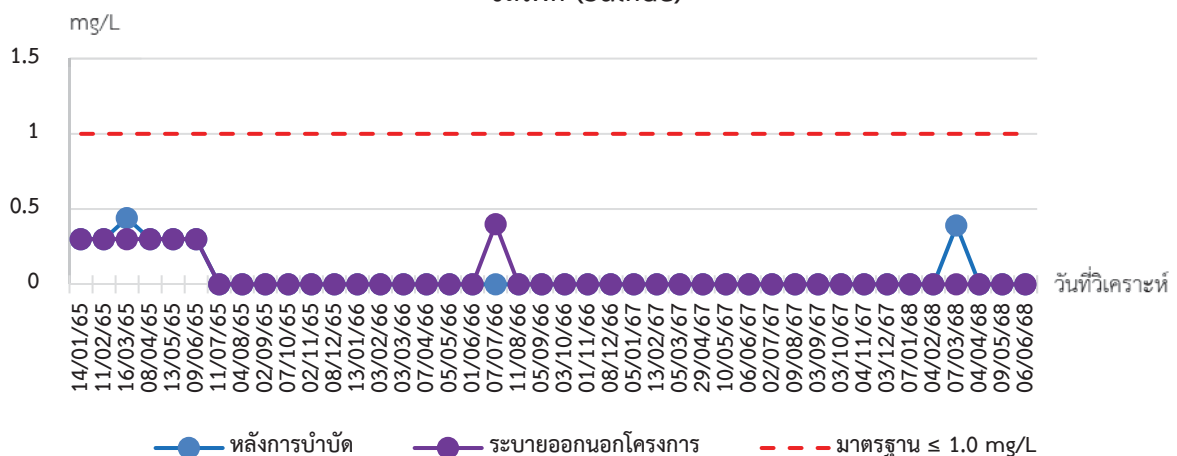
### น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)



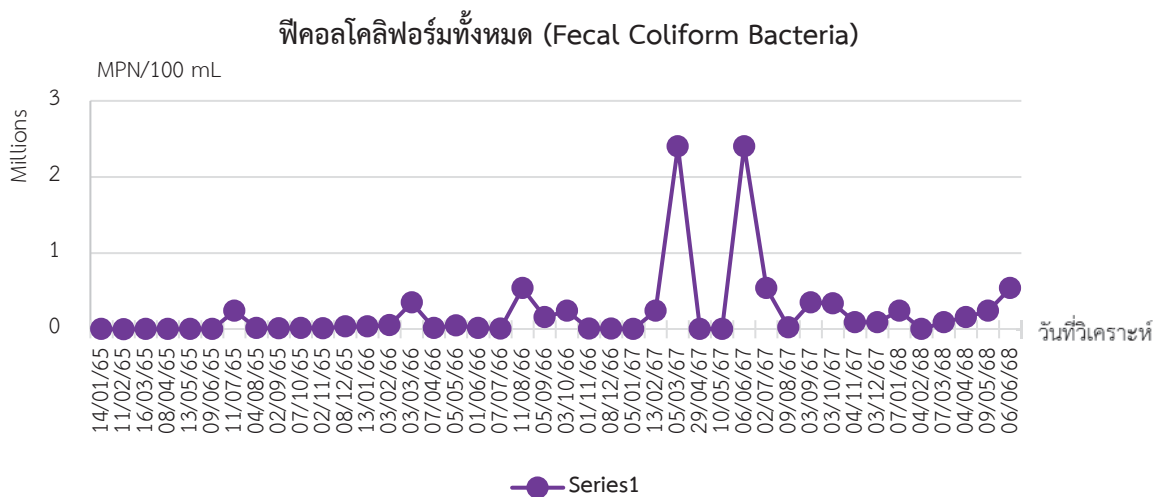
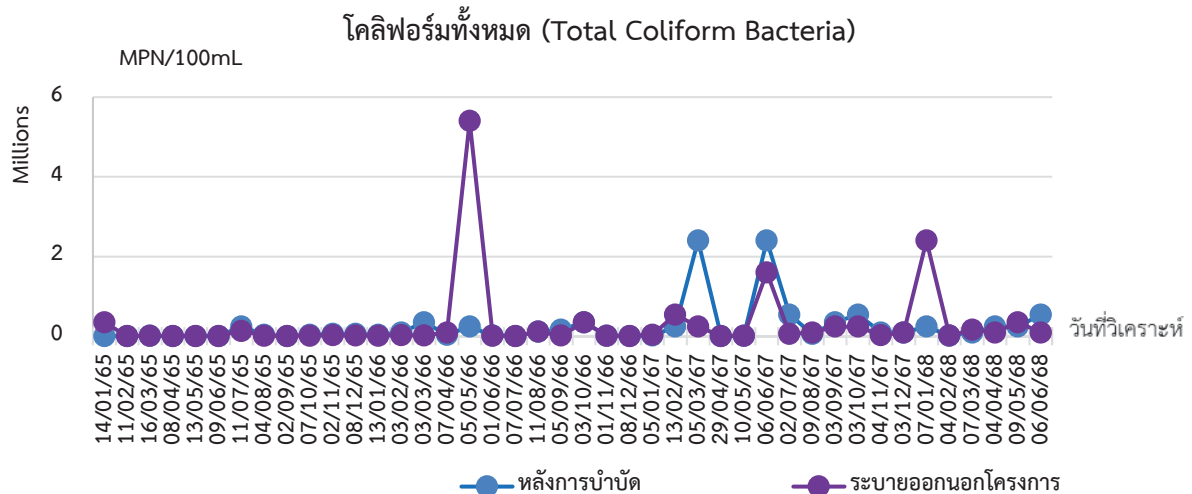
### ทีเคเอ็น (TKN)



### ซัลไฟด์ (Sulfide)



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเสียย้อนหลัง



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเสียย้อนหลัง

### 3.5.4 ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ) ระบุให้มีการตรวจระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศโดยทำการวิเคราะห์คุณภาพหอผึ่งเย็น จำนวน 3 จุด ประกอบด้วย จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ, ในอ่างรองรับน้ำ และ ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง โดยทำการตรวจวัด ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง แคลท์รียทั้งหมด และ เชื้อลิจิโอนелลา เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการมีการตรวจวัด เมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2568

### สรุปผลการตรวจวัดระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ

จากการตรวจวัดระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศบริเวณจุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ, ในอ่างรองรับน้ำ และ ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นตรวจพบพบเชื้อ *Legionella spp.* ทั้งนี้โครงการได้แจ้งให้บริษัทที่รับผิดชอบในการดูแลระบบปรับอากาศเข้ามาดำเนินการแก้ไข แล้ว แสดงดังตารางที่ 3.5.4-1



น้ำไหลเข้าระบบหอผึ่งเย็น



ในอ่างรองรับน้ำหอผึ่งเย็น



ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น

ภาพที่ 3.5.4-1 การเก็บตัวอย่างที่หอผึ่งเย็น



### ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพหอผึ่งเย็น

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งที่ทำการวิเคราะห์	pH mg/L	Total Coliform MPN/100 mL	<i>Legionella spp.</i> CFU/L
29/04/68	น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ	7.8	<1.8	130
	ในอ่างรองรับน้ำ	7.9	<1.8	270
	ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น	8.0	<1.8	930

หมายเหตุ - ไม่ได้ทำการตรวจวัด  
ND = Not detected

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เทสต์เทค จำกัด ชื่อผู้บันทึก : บริษัท เทสต์เทค จำกัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : [REDACTED]

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท เทสต์เทค จำกัด โทรศัพท์ : 0-2893-4211-17

### เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ ย้อนหลัง

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลังตั้งแต่ต้นปี 2565 - ปัจจุบัน พบว่ามี  
บางครั้งที่มีการตรวจพบ เชื้อ *Legionella spp.* ซึ่งทางโครงการได้รับทราบปัญหาและดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว



ตารางที่ 3.5.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพหอยฝิ่งเย็น ย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์		
		pH mg/L	Total Coliform MPN/100 mL	<i>Legionella spp.</i> CFU/L
น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ	02/05/65	8.4	<1.8	ND
	03/03/66	7.6	<1.8	ND
	05/08/66	6.5	<1.8	ND
	08/04/67	7.1	<1.8	ND
	03/09/67	6.9	<1.8	5700
	30/09/67	-	-	ND
	29/04/68	7.8	<1.8	130
ในอ่างรองรับน้ำ	02/05/65	8.9	<1.8	ND
	03/03/66	8.7	<1.8	ND
	05/08/66	8.0	<1.8	ND
	08/04/67	8.8	<1.8	6500
	03/09/67	8.8	<1.8	5600
	30/09/67	-	-	ND
	29/04/68	7.9	<1.8	270
ท่อน้ำทิ้งจากหอยฝิ่งเย็น	02/05/65	8.9	<1.8	ND
	03/03/66	8.6	<1.8	ND
	05/08/66	8.0	<1.8	ND
	08/04/67	8.7	<1.8	5600
	03/09/67	8.8	<1.8	3600
	30/09/67	-	-	ND
	29/04/68	8.0	<1.8	930

หมายเหตุ - ไม่ได้ทำการตรวจวัด

ND คือ not detected

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ



## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าโครงการฯ ได้ดำเนินการครบถ้วนทุกมาตรการ โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ฉบับ / มาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	✕	○	⊙	●	✕	○	⊙	●
ฉบับเดือน ม.ค. - มิ.ย. 68	-	-	-	-	-	-	-	-

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

#### ข้อเสนอแนะ

ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดต่อเนื่องสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากโครงการอยากที่จะมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือจะขอเปลี่ยนแปลงมาตรการฯ ให้โครงการฯ ทำหนังสือแจ้งขออนุญาตไปยังหน่วยงานอนุญาตก่อนที่จะดำเนินการ

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวก ข	เอกสารจากหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ข-1	หนังสือรับรองบริษัท, หนังสือมอบอำนาจ
ภาคผนวก ข-2	ใบรับรองการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร
ภาคผนวก ข-3	หนังสือรับรองการตรวจสอบอาคาร
ภาคผนวก ข-4	เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวก ค-1	ตัวอย่างแผน PM และ Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบ สาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล
ภาคผนวก ค-2	ทส1 และ ทส2
ภาคผนวก ค-3	ใบรับรองการซ่อมอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟไหม้
ภาคผนวก ง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย โดยห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวก ง-2	ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ จุลินทรีย์ระบบระบายอากาศ โดยห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวก ง-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โดยห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ฉ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ช	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

---

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๒ ๖ ๐ ๕ .

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพินุลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Krungsri Ploenchit Tower

เรียน กรรมการผู้จัดการธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด ที่ TTE 463/57 ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗
  ๒. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด ที่ TTE 543/57 ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๗
  ๓. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด ที่ TTE 015/58 ลงวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๕๘
  ๔. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
  ๕. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามที่ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด จัดทำ และมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Krungsri Ploenchit Tower ตั้งอยู่ที่ ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่โครงการ ๒-๓-๓๖ ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน ขนาดความสูง ๓๕ ชั้น และชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคารสำนักงาน ๕๔,๔๔๘ ตารางเมตร ให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ถึง ๓ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ

รายงาน....

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Krungsri Ploenchit Tower ของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) โดยให้ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และ ๔ รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภาคผนวก ข

เอกสารจากหน่วยงานราชการ

---

หนังสือรับรองบริษัท, หนังสือมอบอำนาจ



---

ใบรับรองการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

อาคารประเภทควบคุมการใช้ ตามมาตรา ๓๒  
อาคารสำนักงานหรือที่ทำการ แบบ อ. ๖



000121

พ.ม.เตช

จัดสร้างตามผลการตรวจสอบใหญ่ของอาคาร ตามกฎกระทรวง

ด้วยหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. ๒๕๔๓ ภายใน ๓๐ วัน

นับในรับรองการก่อสร้างอาคารจะมีระยะเวลาครบ 1 ปี

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๑๐๒/๒๕๖๐

โดย

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ ๑๒๒๒ / ๘๔๖๓/ ซอย ถนน พระรามที่ ๓ หมู่ที่

ที่ไปส แขวง บางโพธิ์ เขต ยานนาวา จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต

เลขที่ ค.๓๓ / ๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น

(๑) ชนิด ตึก ๙๕ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น สำนักงาน และจอดรถยนต์

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๓๕๕ คัน

(๒) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน คัน

(๓) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน คัน

ที่บ้านเลขที่ ๘๔๖๓/๓๐ ถนน เติมนคร

หมู่ที่ ๘๔๖๓/๓๐ แขวง ปทุมวัน เขต ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

โดย ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าของอาคาร และ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ ๓๔๗๐

เป็นที่ดินของ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ

ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแบบท้ายใบรับรองฉบับนี้

(๒) ออกให้ ณ วันที่ ๑๘ เดือน ๘ พ.ศ. ๒๕๖๐

(ลายมือชื่อ)

ตำแหน่ง

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



---

---

หนังสือรับรองการตรวจสอบอาคาร

คำขอใบรับรองการตรวจสอบสภาพอาคารตามมาตรา ๓๒ ทวิ (ขร ๑.)

อ้างอิง

๐๐๐๐๐๐๐๘๐๒/๒๕๖๘

เลขรับที่ ๖๓๐

วันที่ - ๗ ก.พ. ๒๕๖๘

ลงชื่อ ๕ ผู้รับคำขอ

เขียนที่ สำนักงานควบคุมอาคาร สำนักงานกรมโยธา

วันที่ ๐๖ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

ข้าพเจ้า บริษัท รัตนาคารกรุศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

☒ เจ้าของอาคาร ☐ ตัวแทนเจ้าของอาคาร ☐ ผู้ครอบครองอาคาร ☐ ผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของอาคาร

☒ เป็นนิติบุคคลประเภท บริษัทมหาชนจำกัด จดทะเบียนเมื่อ ๒๘ ก.ย. ๒๕๓๖ เลขทะเบียน

๐๐๐๗๕๓๖๐๐๐๐๗๕ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๒๒๒ ตรอก/ซอย ถนน พระราม ๓ หมู่ที่ ตำบล/แขวง

บางโพธิ์พวง อำเภอ/เขต ยานนาวา จังหวัด กรุงเทพมหานคร โดย นายธนกร วรเวช

ผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลของผู้ขออนุญาต อยู่บ้านเลขที่ ๓/๕๕๕ ตรอก/ซอย ถนน เทศบาลนิมิตรเหนือ หมู่ที่

ตำบล/แขวง ลาดยาว อำเภอ/เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทร ๐๒๕๕๑๘๗๕๕

ขอยื่นคำขอใบรับรองการตรวจสอบอาคารตามมาตรา ๓๒ ทวิ ต่อกรุงเทพมหานคร ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ อาคารที่ขอใบรับรองการตรวจสอบสภาพอาคารตามมาตรา ๓๒ ทวิ เป็นอาคารตามแบบ ใบอนุญาต

เลขที่ ๑๐๒/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๘ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ที่บ้านเลขที่ ๕๕๐ หมู่ที่ ตรอก/ซอย ถนน เพลินจิต ตำบล/แขวง ลุมพินี อำเภอ/เขต ปทุมวัน

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๒ เป็นอาคาร ชนิด อาคาร คอนกรีตเสริมเหล็ก ชั้นบนดิน ๓๕ ชั้น ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น จำนวน ๑ หลัง

เพื่อใช้เป็น สำนักงานหรือที่ทำการ ((อาคาร กรุงศรีเพลินจิต ออฟฟิศ KSPQ) สำนักงานและจอดรถยนต์)

โดย ☐ เป็นการตรวจสอบประจำปี ☒ เป็นการตรวจสอบใหญ่ ☐ เป็นการตรวจป้าย

ข้อ ๓ โดยมี บริษัท พลัส บิลด์อิง อินสเปคเตอร์ จำกัด โดย นายสุชน เด็ดแก้ว

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเลขที่ ๐๓๙๕/๕๐

สำนักงานชื่อ บริษัท พลัส บิลด์อิง อินสเปคเตอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๓๓ ตรอก/ซอย ถนน ประชาชื่นนนทบุรี

ตำบล/แขวง บางเขน เขต เมืองนนทบุรี จังหวัด นนทบุรี เลขทะเบียนเลขที่ น.๐๐๘๗/๒๕๕๐ ออกให้ วันที่ ๓๐

เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ เป็นผู้ตรวจสอบอาคารเมื่อวันที่ ๒๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ข้อ ๔ หลักฐานที่ใช้ในการขออนุญาตตรวจสอบสภาพอาคารประกอบด้วย

(๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ขอ จำนวน ๑ ชุด

(๒) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัดสุประสงค์ และผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทนนิติบุคคลผู้ขอ

ออกไม่เกิน ๖ เดือน (กรณีนิติบุคคลเป็นผู้ขอ) พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน จำนวน ๑ ชุด

(๓) สำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมหรือสถาปัตยกรรม ของผู้ตรวจสอบสภาพอาคาร จำนวน ๑ ชุด

(๔) สำเนาทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบสภาพอาคาร จำนวน ๒ ชุด

(๕) รายงานการตรวจสอบสภาพอาคารจากผู้ตรวจสอบสภาพอาคาร และบันทึกในระบบดิจิทัล จำนวน ๒ ชุด

เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ฉบับเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน : 4ก141/67-2 วันที่รับรายงาน : 22 มกราคม 2568  
ชื่อโครงการ : Krungsri Ploenchit Tower  
เจ้าของโครงการ : บริษัท ธนาकारกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)  
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส 1009.5/2604 วันที่เห็นชอบ : 27 กุมภาพันธ์ 2558  
ช่วงเดือน : กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เขต : ปทุมวัน  
ระยะโครงการ : เปิดดำเนินการ ประเภทโครงการ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ  
สถานะการรายงาน : ส่งภายในระยะเวลายกกำหนด ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
ผู้ส่ง : [REDACTED] เบอร์โทรผู้ส่ง : [REDACTED]

รายละเอียดเพิ่มเติม :

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

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ : เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงการรับรองการนำส่งรายงานฯ เท่านั้น ไม่ได้เป็นการรับรองความถูกต้อง สมบูรณ์ของเนื้อหารายงานฯ

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง สำนักสิ่งแวดล้อม โทร. 0-2203-2953 อีเมล : pc2.bma@gmail.com

ที่

วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2568

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน ผู้อำนวยการเขตปทุมวัน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ  
ช่วง เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 ชุด (รายงาน 1 ฉบับ แผ่น CD 1 แผ่น)

ตามที่ โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ของ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 550 ถนน  
เพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ  
ผ่านความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส. 1009.5/2604 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558 ทั้งนี้โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

บัดนี้ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำ  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ ช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 เสร็จ  
เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)




ฝ่ายปกครอง สำนักงานเขตปทุมวัน

โทร 02-214-3004 ต่อ 6307

ขอผู้รับ

ได้รับเรื่องเวลา ๙:๐๘ น. ว/ค/ป ๒๓ ม.ค. ๒๕๖๘

## ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256802-296  
ชื่อโครงการ : โครงการ Krungsri Ploenchit Tower  
รอบรายงาน : ก.ค. 67 - ธ.ค. 67  
วันที่ยื่นรายงาน : 05/02/2568  
เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 7720  
ผู้ยื่นรายงาน :   
อีเมล :   
โทรศัพท์ : 



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
Division of Environmental Impact Assessment Development

---

## เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ตัวอย่างแผน PM และ Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแล  
ระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล



Client: KSPD  
 Wires less than 4.5 m  
 H less than 1.6 m

งาน / Building: KSPD  
 วันที่ตรวจ / Inspection Date: 10/05/2563  
 วันที่ตรวจ / Inspection Date: 10/05/2563

ชนิดเครื่องจักร / Equipment Code: F-2-D1-C1  
 ชนิดเครื่องจักร / Equipment Code: F-2-D1-C1

สถานที่ / Location: 5

Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102
103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138
139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156
157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174
175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204
205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222
223	224	225	226	227	228
229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246
247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258
259	260	261	262	263	264
265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276
277	278	279	280	281	282
283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294
295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306
307	308	309	310	311	312
313	314	315	316	317	318
319	320	321	322	323	324
325	326	327	328	329	330
331	332	333	334	335	336
337	338	339	340	341	342
343	344	345	346	347	348
349	350	351	352	353	354
355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366
367	368	369	370	371	372
373	374	375	376	377	378
379	380	381	382	383	384
385	386	387	388	389	390
391	392	393	394	395	396
397	398	399	400	401	402
403	404	405	406	407	408
409	410	411	412	413	414
415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426
427	428	429	430	431	432
433	434	435	436	437	438
439	440	441	442	443	444
445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456
457	458	459	460	461	462
463	464	465	466	467	468
469	470	471	472	473	474
475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486
487	488	489	490	491	492
493	494	495	496	497	498
499	500	501	502	503	504
505	506	507	508	509	510
511	512	513	514	515	516
517	518	519	520	521	522
523	524	525	526	527	528
529	530	531	532	533	534
535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546
547	548	549	550	551	552
553	554	555	556	557	558
559	560	561	562	563	564
565	566	567	568	569	570
571	572	573	574	575	576
577	578	579	580	581	582
583	584	585	586	587	588
589	590	591	592	593	594
595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606
607	608	609	610	611	612
613	614	615	616	617	618
619	620	621	622	623	624
625	626	627	628	629	630
631	632	633	634	635	636
637	638	639	640	641	642
643	644	645	646	647	648
649	650	651	652	653	654
655	656	657	658	659	660
661	662	663	664	665	666
667	668	669	670	671	672
673	674	675	676	677	678
679	680	681	682	683	684
685	686	687	688	689	690
691	692	693	694	695	696
697	698	699	700	701	702
703	704	705	706	707	708
709	710	711	712	713	714
715	716	717	718	719	720
721	722	723	724	725	726
727	728	729	730	731	732
733	734	735	736	737	738
739	740	741	742	743	744
745	746	747	748	749	750
751	752	753	754	755	756
757	758	759	760	761	762
763	764	765	766	767	768
769	770	771	772	773	774
775	776	777	778	779	780
781	782	783	784	785	786
787	788	789	790	791	792
793	794	795	796	797	798
799	800	801	802	803	804
805	806	807	808	809	810
811	812	813	814	815	816
817	818	819	820	821	822
823	824	825	826	827	828
829	830	831	832	833	834
835	836	837	838	839	840
841	842	843	844	845	846
847	848	849	850	851	852
853	854	855	856	857	858
859	860	861	862	863	864
865	866	867	868	869	870
871	872	873	874	875	876
877	878	879	880	881	882
883	884	885	886	887	888
889	890	891	892	893	894
895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906
907	908	909	910	911	912
913	914	915	916	917	918
919	920	921	922	923	924
925	926	927	928	929	930
931	932	933	934	935	936
937	938	939	940	941	942
943	944	945	946	947	948
949	950	951	952	953	954
955	956	957	958	959	960
961	962	963	964	965	966
967	968	969	970	971	972
973	974	975	976	977	978
979	980	981	982	983	984
985	986	987	988	989	990
991	992	993	994	995	996
997	998	999	1000	1001	1002
1003	1004	1005	1006	1007	1008
1009	1010	1011	1012	1013	1014
1015	1016	1017	1018	1019	1020
1021	1022	1023	1024	1025	1026
1027	1028	1029	1030	1031	1032
1033	1034	1035	1036	1037	1038
1039	1040	1041	1042	1043	1044
1045	1046	1047	1048	1049	1050
1051	1052	1053	1054	1055	1056
1057	1058	1059	1060	1061	1062
1063	1064	1065	1066	1067	1068
1069	1070	1071	1072	1073	1074
1075	1076	1077	1078	1079	1080
1081	1082	1083	1084	1085	1086
1087	1088	1089	1090	1091	1092
1093	1094	1095	1096	1097	1098
1099	1100	1101	1102	1103	1104
1105	1106	1107	1108	1109	1110
1111	1112	1113	1114	1115	1116
1117	1118	1119	1120	1121	1122
1123	1124	1125	1126	1127	1128
1129	1130	1131	1132	1133	1134
1135	1136	1137	1138	1139	1140
1141	1142	1143	1144	1145	1146
1147	1148	1149	1150	1151	1152
1153	1154	1155	1156	1157	1158
1159	1160	1161	1162	1163	1164
1165	1166	1167	1168	1169	1170
1171	1172	1173	1174	1175	1176
1177	1178	1179	1180	1181	1182
1183					





[illegible][illegible][illegible][illegible]





ลำดับ	หมายเลข	ชั้น	รายชื่อ	การตรวจบริเวณหลังคาใต้ถุน		การตรวจหลังคา	การตรวจจุดเชื่อมต่อ	การตรวจหลังคา	Remark
				Inspection after 30st OF main power	Inspection after 30st OF main power				
Item	Code	Floor	Location	After 30st OF	After 30st OF	Check battery condition	Check the wire connections	Check & Close	Remark - How to fix
224	EX-2011	21	Zone U	/	/	/	/	/	
225	EX-2014	21	EX-2011	/	/	/	/	/	
226	EX-2017	21	EX-2012	/	/	/	/	/	
227	EX-2019	21	Zone A	/	/	/	/	/	
228	EX-2021	21	Zone A	/	/	/	/	/	
229	EX-2022	21	Zone A	/	/	/	/	/	
230	EX-2023	21	Zone A	/	/	/	/	/	
231	EX-2024	21	Zone A	/	/	/	/	/	
232	EX-2025	21	Zone U	/	/	/	/	/	
233	EX-2026	21	Zone U	/	/	/	/	/	
234	EX-2027	21	Zone U	/	/	/	/	/	
235	EX-2028	21	Zone U	/	/	/	/	/	
236	EX-2029	21	EX-2021	/	/	/	/	/	
237	EX-2030	21	EX-2022	/	/	/	/	/	
238	EX-2031	21	Zone A	/	/	/	/	/	
239	EX-2032	21	Zone A	/	/	/	/	/	
240	EX-2033	21	Zone A	/	/	/	/	/	
241	EX-2034	21	Zone A	/	/	/	/	/	
242	EX-2035	21	Zone A	/	/	/	/	/	
243	EX-2036	21	Zone U	/	/	/	/	/	
244	EX-2037	21	Zone U	/	/	/	/	/	
245	EX-2038	21	Zone U	/	/	/	/	/	
246	EX-2039	21	Zone U	/	/	/	/	/	
247	EX-2040	21	EX-2031	/	/	/	/	/	
248	EX-2041	21	EX-2032	/	/	/	/	/	
249	EX-2042	21	Zone A	/	/	/	/	/	
250	EX-2043	21	Zone A	/	/	/	/	/	
251	EX-2044	21	Zone A	/	/	/	/	/	
252	EX-2045	21	Zone A	/	/	/	/	/	
253	EX-2046	21	Zone A	/	/	/	/	/	
254	EX-2047	21	Zone U	/	/	/	/	/	
255	EX-2048	21	Zone U	/	/	/	/	/	
256	EX-2049	21	Zone U	/	/	/	/	/	
257	EX-2050	21	Zone U	/	/	/	/	/	
258	EX-2051	21	EX-2041	/	/	/	/	/	
259	EX-2052	21	EX-2042	/	/	/	/	/	
260	EX-2053	21	Zone A	/	/	/	/	/	
261	EX-2054	21	Zone A	/	/	/	/	/	
262	EX-2055	21	Zone A	/	/	/	/	/	
263	EX-2056	21	Zone A	/	/	/	/	/	
264	EX-2057	21	Zone A	/	/	/	/	/	
265	EX-2058	21	Zone U	/	/	/	/	/	
266	EX-2059	21	Zone U	/	/	/	/	/	
267	EX-2060	21	Zone U	/	/	/	/	/	
268	EX-2061	21	EX-2051	/	/	/	/	/	
269	EX-2062	21	EX-2052	/	/	/	/	/	
270	EX-2063	21	Zone A	/	/	/	/	/	
271	EX-2064	21	Zone A	/	/	/	/	/	
272	EX-2065	21	Zone A	/	/	/	/	/	
273	EX-2066	21	Zone A	/	/	/	/	/	
274	EX-2067	21	Zone A	/	/	/	/	/	
275	EX-2068	21	Zone U	/	/	/	/	/	
276	EX-2069	21	Zone U	/	/	/	/	/	
277	EX-2070	21	Zone U	/	/	/	/	/	
278	EX-2071	21	Zone U	/	/	/	/	/	
279	EX-2072	21	Zone U	/	/	/	/	/	
280	EX-2073	21	EX-2061	/	/	/	/	/	
281	EX-2074	21	EX-2062	/	/	/	/	/	

CHSE-CHSE-2017-001-Rev.01

ลำดับ	หมายเลข	ชั้น	รายชื่อ	การตรวจบริเวณหลังคาใต้ถุน		การตรวจแบตเตอรี่	การตรวจจุดเชื่อมต่อ	การตรวจสายไฟ	หมายเหตุ
				Inspection after 30st CR main power	Inspection after 30st CR main power				
Item	Code	Floor	Location	After 30st OF	After 30st OF	Check battery condition	Check the wire connections	Check & Close	Remark - How to fix
282	EX-2075	21	Zone A	/	/	/	/	/	
283	EX-2076	21	Zone A	/	/	/	/	/	
284	EX-2077	21	Zone A	/	/	/	/	/	
285	EX-2078	21	Zone A	/	/	/	/	/	
286	EX-2079	21	Zone A	/	/	/	/	/	
287	EX-2080	21	Zone U	/	/	/	/	/	
288	EX-2081	21	Zone U	/	/	/	/	/	
289	EX-2082	21	Zone U	/	/	/	/	/	
290	EX-2083	21	Zone U	/	/	/	/	/	
291	EX-2084	21	EX-2071	/	/	/	/	/	
292	EX-2085	21	EX-2072	/	/	/	/	/	
293	EX-2086	21	Zone A	/	/	/	/	/	
294	EX-2087	21	Zone A	/	/	/	/	/	
295	EX-2088	21	Zone A	/	/	/	/	/	
296	EX-2089	21	Zone A	/	/	/	/	/	
297	EX-2090	21	Zone A	/	/	/	/	/	
298	EX-2091	21	Zone U	/	/	/	/	/	
299	EX-2092	21	Zone U	/	/	/	/	/	
300	EX-2093	21	Zone U	/	/	/	/	/	
301	EX-2094	21	Zone U	/	/	/	/	/	
302	EX-2095	21	EX-2081	/	/	/	/	/	
303	EX-2096	21	EX-2082	/	/	/	/	/	
304	EX-2097	21	Zone A	/	/	/	/	/	
305	EX-2098	21	Zone A	/	/	/	/	/	
306	EX-2099	21	Zone A	/	/	/	/	/	
307	EX-2100	21	Zone A	/	/	/	/	/	
308	EX-2101	21	Zone U	/	/	/	/	/	
309	EX-2102	21	Zone U	/	/	/	/	/	
310	EX-2103	21	Zone U	/	/	/	/	/	
311	EX-2104	21	Zone U	/	/	/	/	/	
312	EX-2105	21	Zone U	/	/	/	/	/	
313	EX-2106	21	EX-2091	/	/	/	/	/	
314	EX-2107	21	EX-2092	/	/	/	/	/	
315	EX-2108	21	Zone A	/	/	/	/	/	
316	EX-2109	21	Zone A	/	/	/	/	/	
317	EX-2110	21	Zone A	/	/	/	/	/	
318	EX-2111	21	Zone A	/	/	/	/	/	
319	EX-2112	21	Zone U	/	/	/	/	/	
320	EX-2113	21	Zone U	/	/	/	/	/	
321	EX-2114	21	Zone U	/	/	/	/	/	
322	EX-2115	21	Zone U	/	/	/	/	/	
323	EX-2116	21	Zone U	/	/	/	/	/	
324	EX-2117	21	EX-2101	/	/	/	/	/	
325	EX-2118	21	EX-2102	/	/	/	/	/	
326	EX-2119	21	Zone A	/	/	/	/	/	
327	EX-2120	21	Zone A	/	/	/	/	/	
328	EX-2121	21	Zone A	/	/	/	/	/	
329	EX-2122	21	Zone U	/	/	/	/	/	
330	EX-2123	21	Zone U	/	/	/	/	/	
331	EX-2124	21	Zone U	/	/	/	/	/	
332	EX-2125	21	Zone U	/	/	/	/	/	
333	EX-2126	21	EX-2121	/	/	/	/	/	
334	EX-2127	21	EX-2122	/	/	/	/	/	
335	EX-2128	21	Zone A	/	/	/	/	/	
336	EX-2129	21	Zone A	/	/	/	/	/	
337	EX-2130	21	Zone U	/	/	/	/	/	
338	EX-2131	21	Zone U	/	/	/	/	/	
339	EX-2132	21	Zone U	/	/	/	/	/	
340	EX-2133	21	Zone U	/	/	/	/	/	
341	EX-2134	21	EX-2131	/	/	/	/	/	
342	EX-2135	21	EX-2132	/	/	/	/	/	
343	EX-2136	21	Zone A	/	/	/	/	/	
344	EX-2137	21	Zone A	/	/	/	/	/	
345	EX-2138	21	Zone U	/	/	/	/	/	
346	EX-2139	21	Zone U	/	/	/	/	/	
347	EX-2140	21	Zone U	/	/	/	/	/	
348	EX-2141	21	Zone U	/	/	/	/	/	
349	EX-2142	21	EX-2141	/	/	/	/	/	
350	EX-2143	21	EX-2142	/	/	/	/	/	
351	EX-2144	21	Zone A	/	/	/	/	/	
352	EX-2145	21	Zone A	/	/	/	/	/	
353	EX-2146	21	Zone U	/	/	/	/	/	
354	EX-2147	21	Zone U	/	/	/	/	/	
355	EX-2148	21	EX-2141	/	/	/	/	/	
356	EX-2149	21	EX-2142	/	/	/	/	/	
357	EX-2150	21	EX-2143	/	/	/	/	/	
358	EX-2151	21	EX-2144	/	/	/	/	/	
359	EX-2152	21	EX-2145	/	/	/	/	/	
360	EX-2153	21	EX-2146	/	/	/	/	/	
361	EX-2154	21	EX-2147	/	/	/	/	/	
362	EX-2155	21	EX-2148	/	/	/	/	/	
363	EX-2156	21	EX-2149	/	/	/	/	/	
364	EX-2157	21	EX-2150	/	/	/	/	/	
365	EX-2158	21	EX-2151	/	/	/	/	/	
366	EX-2159	21	EX-2152	/	/	/	/	/	
367	EX-2160	21	EX-2153	/	/	/	/	/	
368	EX-2161	21	EX-2154	/	/	/	/	/	
369	EX-2162	21	EX-2155	/	/	/	/	/	
370	EX-2163	21	EX-2156	/	/	/	/	/	
371	EX-2164	21	EX-2157	/	/	/	/	/	
372	EX-2165	21	EX-2158	/	/	/	/	/	
373	EX-2166	21	EX-2159	/	/	/	/	/	
374	EX-2167	21	EX-2160	/	/	/	/	/	
375	EX-2168	21	EX-2161	/	/	/	/	/	
376	EX-2169	21	EX-2162	/	/	/	/	/	
377	EX-2170	21	EX-2163	/	/	/	/	/	
378	EX-2171	21	EX-2164	/	/	/	/	/	
379	EX-2172	21	EX-2165	/	/	/	/	/	
380	EX-2173	21	EX-2166	/	/	/	/	/	
381	EX-2174	21	EX-2167	/	/	/	/	/	
382	EX-2175	21	EX-2168	/	/	/	/	/	
383	EX-2176	21	EX-2169	/	/	/	/	/	
384	EX-2177	21	EX-2170	/	/	/	/	/	
385	EX-2178	21	EX-2171	/	/	/	/	/	
386	EX-2179	21	EX-2172	/	/	/	/	/	
387	EX-2180	21	EX-2173	/	/	/	/	/	
388	EX-2181	21	EX-2174	/	/	/	/	/	
389	EX-2182	21	EX-2175	/	/	/	/	/	
390	EX-2183	21	EX-2176	/	/	/	/	/	
391	EX-2184	21	EX-2177	/	/	/	/	/	
392	EX-2185	21	EX-2178	/	/	/	/	/	
393	EX-2186	21	EX-2179	/	/	/	/	/	
394	EX-2187	21	EX-2180	/	/	/	/	/	
395	EX-2188	21	EX-2181	/	/	/	/	/	
396	EX-2189	21	EX-2182	/	/	/	/	/	
397	EX-2190	21	EX-2183	/	/	/	/	/	
398	EX-2191	21	EX-2184	/	/	/	/	/	
399	EX-2192	21	EX-2185	/	/	/	/	/	
400	EX-2193	21	EX-2186	/	/	/	/	/	

ภาคผนวก ค-2

---

ทส1 และ ทส2

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคารกรุศรี สำนักงานเดินจิต  
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 550 หมู่ที่ : - - ขอ : - -  
ถนน : เพลินจิต แขวง/ตำบล : ชุมพินี เขตปทุมวัน  
จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 022082345 โทรสาร :  
มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ  
ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และเอกชน  
ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 546480  
สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 000121 ออกโดย : กรุงเทพมหานคร หมายเหตุ : วว/ด๑/ปปปป  
ในกรณี ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มกราคม พ.ศ. 2568  
ตามที่ได้นำจดหมายตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ [REDACTED] เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย  
ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมายเหตุ \_\_\_\_\_  
ออกให้โดย \_\_\_\_\_  
ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย  
ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมายเหตุ \_\_\_\_\_  
ออกให้โดย \_\_\_\_\_

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง  
(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย  
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอกซิไดส์สลิudge (Activated Sludge Process) ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 180.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย  
[ X ] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน  
[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย  
[ ] เครื่องสูบน้ำ [ ] ระบบเติมอากาศ  
[ X ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี  
[ X ] เครื่องสูบลูบคอน [ ] อื่นๆ  
[ ] อื่นๆ [ ] อื่นๆ

- (4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) บ่อพักน้ำใสก่อนระบายออกหรือระบายน้ำกรุงเทพมหานคร  
(5) วิธีการตกตะกอนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด มีอะไรบ้างตะกอนและน้ำทิ้งจะนำไปกำจัด  
3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน
- |   |  |
|---|--|
| (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)        | 6,862.000 หน่วย                        |
| (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) | 6,216.000 ลบ.ม.                        |
| (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)        | 4,973.000 ลบ.ม.                        |
| (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย                  | [ X ] ระบายทุกวัน                      |
|   | [ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) |
|   | [ ] ไม่ระบายเลย                        |

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย  
1. 0.00 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ  
เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ  
เครื่องสูบลูบคอน [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนสะสมเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ได้ติดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖  
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงความอั้นเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคารกรุศรี สำนักงานเดินจิต

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 550 หมู่ที่ : - -

ถนน : เพลินจิต แขวง/ตำบล : ฤๅพิณี

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 022082345 โทรศัพท์สาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และเอกชน

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรแต่ไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 546480

สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 000121 ออกโดย : กรุงเทพมหานคร

ในกรณี ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ตามที่ได้นำมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ [REDACTED] เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมายเลข \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมายเลข \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง
- (1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอกซิเดตีสลัตจ์ (Activated Sludge Process)      ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 180.00 ลบ.ม./วัน

- (2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- [ X ] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
- [ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

- (3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย
- [ ] เครื่องสูบน้ำ      [ ] ระบบเติมอากาศ
- [ X ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย      [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
- [ X ] เครื่องสูบลูตะกอน      [ ] อื่นๆ
- [ ] อื่นๆ      [ ] อื่นๆ
- [ ] อื่นๆ      [ ] อื่นๆ

- (4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) บ่อพักน้ำใสก่อนระบายออกหรือระบายน้ำกรุงเทพมหานคร
- (5) วิธีการตกตะกอนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด มีอะไรบ้างตะกอนและน้ำทิ้งจะนำไปกำจัด
3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน
- |   |  |
|---|--|
| (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)        | 6,167.000 หน่วย                        |
| (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) | 5,293.000 ลบ.ม.                        |
| (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)        | 4,234.000 ลบ.ม.                        |
| (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย                  | [ X ] ระบายทุกวัน                      |
|   | [ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) |
|   | [ ] ไม่ระบายเลย                        |

- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
1. ปริมาณ หน่วย 0.000 กิโลกรัม

- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย
- [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ
- เครื่องสูบลูตะกอน
- [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ได้ติดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงความอั้นเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคารกรุศรี สำนักงานเดินจิต  
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 550 หมู่ที่ : - - - - -  
ถนน : เพลินจิต แขวง/ตำบล : ฤๅพิณี  
จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 022082345 โทรสาร : - - - - -  
มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ  
ประกอบกิจการประเภท : อาคารที่ทำการของรัฐ และเอกชน  
ประมาณอายุ : ประมาณ ๗ ปี ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรไม่ ระบุจำนวน ตาราง : 546480  
สังกัด : อื่นๆ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 000121 ออกโดย : กรุงเทพมหานคร หมดอายุ : ๖๖/๑๑/๒๒๒๒

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน เมษายน พ.ศ. 2568  
ตามที่ได้นำมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ [redacted] เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย  
ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_  
ออกให้โดย \_\_\_\_\_  
ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย  
ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_  
ออกให้โดย \_\_\_\_\_

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง  
(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย  
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอกซิเดชัน (Activated Sludge Process) ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 180,000 ลบ.ม./วัน

- (2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [ X ] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน  
[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
- (3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [ ] เครื่องสูบน้ำ [ ] ระบบเติมอากาศ  
[ X ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี  
[ X ] เครื่องสูบลูบคอน [ ] อื่นๆ  
[ ] อื่นๆ [ ] อื่นๆ





วันเดือนปี	สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งกำเนิดมลพิษเดือน มีนาคม 2568														ลายมือชื่อผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย(หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ(ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย(ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้(เชื้อ/ปริมาณ(ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด(ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบละกอน(ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ(ระบุ)(ปกติ/ผิดปกติ)			
1	205.17	62	49.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
2	189.72	29	23.2	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-			
3	234.88	234	187.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
4	224.21	277	221.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
5	229.97	286	228.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
6	225.31	274	219.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
7	231.27	265	212	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
8	201.34	71	56.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
9	195.82	33	26.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
10	228.94	240	192	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
11	226.32	317	253.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
12	221.4	308	246.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
13	209.38	286	228.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
14	225.11	256	204.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
15	205.39	84	67.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
16	195.87	28	22.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
17	216.32	256	204.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
18	240.98	287	229.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
19	234.64	289	231.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
20	224.02	252	201.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	

วันเดือนปี	สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งกำเนิดมลพิษเดือน มีนาคม 2568													ลายมือชื่อผู้บันทึก	
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย(หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ(ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย(ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย(ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้(เชื้อ/ปริมาณ(ลิตรหรือกิโลกรัม))	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด(ลบ.ม.)		ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข
						ระบบบำบัดน้ำเสีย(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องดูดตะกอน(ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ(ระบุ)(ปกติ/ผิดปกติ)			
21	211.85	220	176	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
22	200.64	61	48.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
23	160.35	20	16	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
24	259.44	252	201.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
25	228.7	265	212	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
26	231.16	288	230.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
27	226.83	283	226.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
28	213.01	148	118.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
29	213.96	8	6.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
30	187	1	0.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
31	193.61	94	75.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
Total	6,693	5,774	4,619	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน  
๒. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

\_\_\_\_\_เจ้าของบริษัท/ผู้ประกอบการแหล่งกำเนิดมลพิษ

( \_\_\_\_\_ )

\_\_\_\_\_ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอาญ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอาญ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_



วันเดือนปี	สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งกำเนิดมลพิษเดือน พฤษภาคม 2568														ลายมือชื่อผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย(หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ(ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย(ลบ.ม.)	การระบายน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย(ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้(เชื้อ/ปริมาณ(ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด(ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบละกอน(ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ(ระบุ)(ปกติ/ผิดปกติ)			
1	211.29	19	15.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
2	215.79	238	190.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
3	190.04	63	50.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
4	213.21	38	30.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
5	197.47	40	32	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
6	224.13	273	218.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
7	231.32	269	215.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
8	226.22	262	209.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
9	224.29	261	208.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
10	193.57	39	31.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
11	199.82	28	22.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
12	195	28	22.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
13	236.22	246	196.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
14	233.92	276	220.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
15	230.22	261	208.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
16	221.28	232	185.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
17	178.39	53	42.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
18	220.64	28	22.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
19	213.27	243	194.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
20	246.12	270	216	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	

วันเดือนปี	สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งกำเนิดมลพิษเดือน พฤษภาคม 2568														ลายมือชื่อผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย(หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ(ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย(ลบ.ม.)	การระบายน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย(ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้(เชื้อ/ปริมาณ/ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด(ลบ.ม.)	ปัญหาอุบสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบละกอน(ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ(ระบุ)(ปกติ/ผิดปกติ)			
21	226.92	271	216.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
22	223.97	263	210.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
23	224.29	226	180.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
24	200.04	55	44	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
25	189.24	19	15.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
26	225.44	251	200.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
27	241.86	268	214.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
28	231.45	280	224	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
29	222.4	256	204.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
30	217.97	217	173.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
31	193.74	64	51.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	
Total	6699.53	5337	4,270	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน  
๒. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

\_\_\_\_\_

เจ้าของผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

( \_\_\_\_\_ )

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_

หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_

หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

---

## ใบรับรองการซ่อมอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟไหม้

เลขที่ใบรับรองการฝึก

ศ. อต. 0111/2567



บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด

316-316/1 ถนนสุขุมวิท 22

แขวงคลองเตย เขตคลองเตย

กรุงเทพฯ 10110

2 ตุลาคม 2567

เรื่อง รับรองการ ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ประจำปี 2567)

เรียน ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือรับรองให้เป็นหน่วย ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ  
2. บัญชีรายชื่อผู้เข้าอพยพหนีไฟ

ตามที่ท่าน ได้มอบหมายให้ ศูนย์ฝึกอบรมการดับเพลิง ของ บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด ซึ่งได้รับ ใบรับรองเลขที่ ดพฟ. ๐๙๖ ซึ่งเป็นหน่วยฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองจาก กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ให้เป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวง พ.ศ.2556 แห่งพระราชบัญญัติด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

บัดนี้ ทางบริษัทฯ ได้จัดคณะวิทยากร นำโดย [REDACTED] ได้เข้าดำเนินการ ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ประจำปี 2567) ให้เป็นที่เรียบร้อย จึงได้ออกหนังสือรับรองฉบับนี้ไว้เพื่อเป็นหลักฐานว่า พนักงานและลูกจ้าง ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต 550 ถนนเพลินจิต แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 ได้เข้าร่วมในการ ฝึกซ้อม ในวันที่ 2 ตุลาคม 2567 เวลา 08.00 – 12.00 น. ฝึกภาคทฤษฎี และปฏิบัติ ชาย 276 คน หญิง 611 คน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท แอนตี้ไฟร์ อินดัสตรี จำกัด



krungsri  
กรุงศรี

A member of MUFG  
a global financial group

# แผนการชักซ้อม ดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567

จัดทำโดย  
สายงานอำนวยความสะดวก  
ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

## กำหนดวันชักซ้อม

### อาคาร KSPO

วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2567 เวลา 15.00 น.

### อาคารพระราม3 และ KSRO

วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2567 เวลา 15.00 น.

## การจำลองสถานการณ์

เกิดเหตุเพลิงไหม้ ที่ชั้น ... อาคาร ...  
เวลาประมาณ 15.00 น.

## รายละเอียดการปฏิบัติงานต่อไปนี้

เวลา	ผู้รับผิดชอบ	งาน/กิจกรรม/การปฏิบัติ
15.00 น.	ช่างอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smoke Detector ตรวจจับควันได้ที่ชั้น ... ส่งสัญญาณไปที่ห้องช่างอาคาร</li> <li>ช่างอาคาร กด Acknowledge</li> <li>ช่างอาคาร โทรแจ้งศูนย์เฝ้าระวัง ชั้น 5 โทร. 85888 หรือห้อง CCTV ชั้น B1 โทร. 71925</li> <li>ช่างอาคารเข้าตรวจสอบจุดเกิดเหตุ</li> </ul>
	ศูนย์เฝ้าระวัง / ห้อง CCTV	<ul style="list-style-type: none"> <li>แจ้งทีม Fireman เข้าตรวจสอบจุดเกิดเหตุ</li> <li>แจ้งเหตุให้ คุณไวยร ทราบ โทร. 093-2149464</li> <li>บันทึกเวลาตาม Process Emergency Response</li> <li>เตรียมเจ้าหน้าที่ประจำจุดรับโทรศัพท์ฉุกเฉิน และให้ข้อมูลเบื้องต้น</li> </ul>
15.01 น.	Fireman และช่างอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>หลังได้รับแจ้งเหตุ เข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ (ไม่เกิน 3 นาที)</li> <li>ใช้ถังดับเพลิงที่อยู่บริเวณใกล้เคียงดับเพลิง (มีเตรียมไว้)</li> <li>เมื่อฉีดถังดับเพลิงหมดถังแล้ว ไม่สามารถระงับเหตุได้ แจ้งวิทยุขอกำลังเสริม</li> </ul>



krungsri  
กรุงศรี

A member of MUFG, a global financial group

## รายละเอียดการปฏิบัติงานต่อไปนี้

เวลา	ผู้รับผิดชอบ	งาน/กิจกรรม/การปฏิบัติ
15.05 น.	ศูนย์เฝ้าระวัง / ห้อง CCTV	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อได้รับวิทยุแจ้งขอกำลังเสริม ประสานงานไปที่ สปก.ชุดพฉนเพลิง เข้าที่เกิดเหตุ พร้อมบันทึกเวลา</li> <li>แจ้ง พอ.ฝ่าย สปก. ให้เข้าประจำจุด ศูนย์บัญชาการดับเพลิง</li> <li>แจ้ง พอ.ฝ่ายอาคาร ให้เข้าประจำจุด ศูนย์บัญชาการดับเพลิง</li> </ul>
	เจ้าหน้าที่ช่างห้องควบคุม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานกับช่างที่เข้าจุดเกิดเหตุ เพื่อให้คำแนะนำในการตรวจสอบระบบเตือนภัย และให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าภายในอาคาร</li> <li>แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาที่รับผิดชอบของตนทราบโดยด่วน</li> <li>เปิดแผนเสียงแจ้งสถานการณ์เบื้องต้นให้พนักงานในอาคารทราบ สถานการณ์เบื้องต้นว่า มีเหตุเกิดขึ้น โดยอยู่ระหว่างการระงับเหตุ (ถ้ามี)</li> </ul>
	สปก.ชุดพฉนเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>แต่งชุดกันไฟ พร้อมถังดับเพลิง ขึ้นลิฟท์ Service ไปที่เกิดเหตุ เพื่อบรรเทาเหตุทันที (ไม่เกิน 4 นาที)</li> <li>เมื่อถึงที่เกิดเหตุ ใช้ถังดับเพลิงเข้าดับเพลิง (ใช้ถังที่เตรียมไว้)</li> <li>รายงานผลการดับเพลิงให้ คุณไวยร ทราบ (ไม่เกิน 5 นาที)</li> <li>หากระงับเหตุไม่ได้ สถานการณ์ลุกลาม ให้แจ้ง คุณไวยร เห็นควรอพยพ พนักงานออกจากอาคาร</li> </ul>



krungsri  
กรุงศรี

A member of MUFG, a global financial group

## รายละเอียดการปฏิบัติดังต่อไปนี้

เวลา	ผู้รับผิดชอบ	งาน/กิจกรรม/การปฏิบัติ
15.10 น.	ผอ.สปก.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เข้าประจำศูนย์บัญชาการดับเพลิง สั่งการ อำนวยความสะดวกดับเพลิง และรายงานให้ผู้อำนวยความสะดวกเหตุวิกฤติ(คุณนิติธาร) ทราบสถานการณ์</li> </ul>
	คุณไอย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>ได้รับแจ้งจาก สปก.ชุดผจญเพลิง ว่าไม่สามารถทำการดับเพลิงได้ เห็นควรให้อพยพพนักงานออกจากอาคาร</li> <li>รายงานสถานการณ์ให้ ผอ.ฝ่าย สปก.ทราบ เพื่อขออนุมัติดำเนินการตามขั้นตอนในการอพยพต่อไป</li> </ul>
	ผอ.สปก.	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานสถานการณ์ให้ ผอ.เหตุวิกฤติ ทราบ เพื่อขออนุมัติดำเนินการตามขั้นตอนในการอพยพต่อไป</li> <li>เมื่อได้รับอนุมัติ ให้ออกคำสั่งอพยพพนักงาน โดยทำหน้าที่ผู้อำนวยความสะดวกอพยพ</li> <li>ออกคำสั่งเปิดสัญญาณ General Alarm</li> </ul>

## รายละเอียดการปฏิบัติดังต่อไปนี้

เวลา	ผู้รับผิดชอบ	งาน/กิจกรรม/การปฏิบัติ
15.10 น.	ทีมช่างอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปิดแผ่นเสียงแจ้งให้ทำการอพยพ (เปิด 2 ภาษา ภาษาละ 2 รอบ หรือตามระบบที่ตั้งค่าไว้)</li> <li>กดสัญญาณ General Alarm</li> </ul>
	Floor Marshal	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำพนักงานออกทางประตูหนีไฟที่กำหนดไว้ตามแผน ไปยังจุดรวมพล</li> <li>เมื่อถึงจุดรวมพล นำพนักงานในชั้นของตนเข้าแถวตามจุดหมายเลขชั้น</li> <li>พนักงานแต่ละคนลงชื่อในระบบเช็ค Line OA : Security Center BAY หรือ ขอบแบบฟอร์มลงชื่อที่กองอำนวยความสะดวก</li> <li>หากทราบว่าพนักงานลงมาไม่ครบ หรือมีผู้ติดค้าง ให้แจ้งกองอำนวยความสะดวกทราบ</li> <li>แจ้งพนักงาน รอฟังสถานการณ์อยู่ที่จุดรวมพลจนกว่าจะมีคำสั่งต่อไป</li> </ul>
	กองอำนวยความสะดวก	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับการรายงานยอดจำนวนพนักงานจากระบบ หรือ Floor Marshal</li> <li>หากทราบผู้ติดค้าง ให้รายงาน ผอ.อพยพ ทราบ เพื่อส่งทีมเข้าค้นหา</li> <li>เมื่อพนักงานลงมาครบแล้ว แจ้งยอดจำนวนพนักงานให้ ผอ.อพยพ ทราบ</li> </ul>

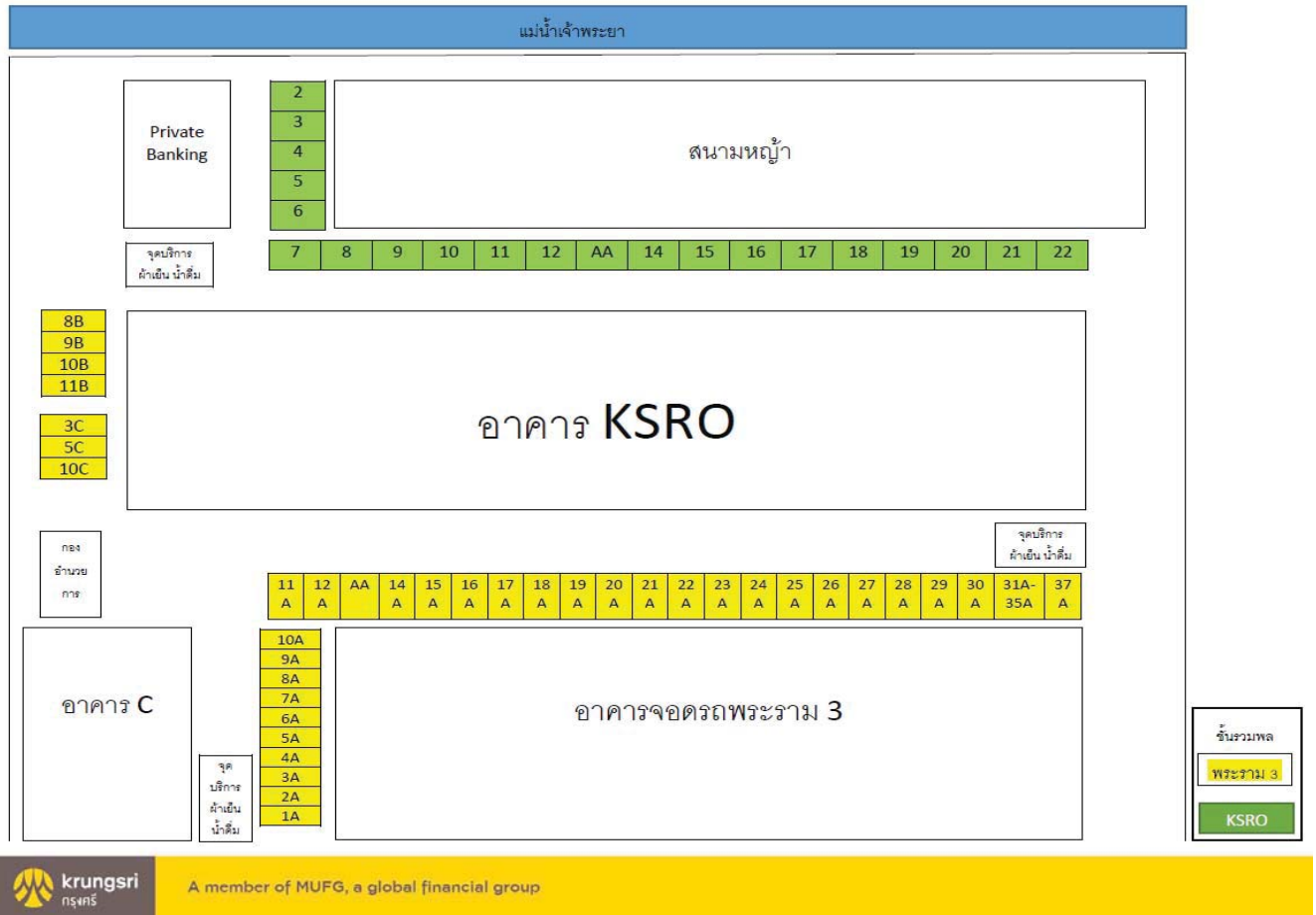
## รายละเอียดการปฏิบัติดังต่อไปนี้

เวลา	ผู้รับผิดชอบ	งาน/กิจกรรม/การปฏิบัติ
15.10 น.	ทีมค้นหา	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดชุดค้นหาพร้อมใส่ชุดพญเพลิง ไปประจำที่ลิฟท์ Service เตรียมให้ความช่วยเหลือบุคคลสำคัญ หรือผู้เจ็บป่วย หรือผู้ติดค้างตามชั้นต่างๆ</li> </ul>
	คุณชัยสิทธิ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>สั่งการให้พนักงาน สปก. เข้ารักษาการณ์ประจำจุด ตามที่กำหนดไว้ เพื่อดูแลการรักษาความปลอดภัย ทรัพย์สินของธนาคาร, พนักงาน และลูกค้า</li> <li>รับรายงานจาก สปก.ประจำจุดทางออกอาคาร เมื่อพนักงานอพยพออกจากอาคารหมดแล้ว</li> </ul>
15.30 น.	พอ.อพยพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับแจ้งจากกองอำนวยการ ยอดจำนวนผู้อพยพ รวมถึงยอดผู้ติดค้างตามชั้นต่างๆ</li> <li>ออกคำสั่งให้ทีมค้นหาเข้าช่วยเหลือผู้ติดค้าง</li> </ul>

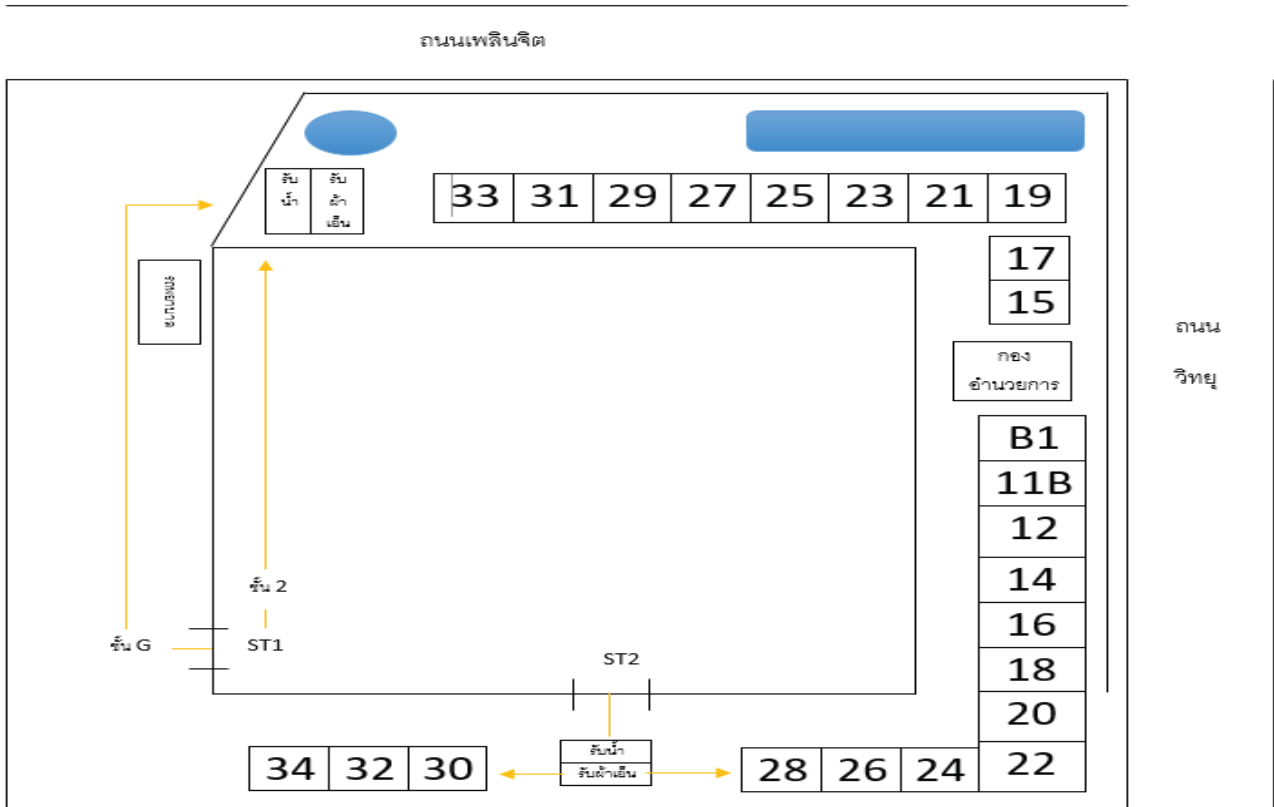
## รายละเอียดการปฏิบัติดังต่อไปนี้

เวลา	ผู้รับผิดชอบ	งาน/กิจกรรม/การปฏิบัติ
15.30 น.	ทีมค้นหา	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อได้รับคำสั่งให้ค้นหาผู้ติดค้าง ให้เข้าทำการค้นหาพนักงานที่ติดค้างตามชั้นต่างๆ</li> <li>เมื่อพบผู้ติดค้างให้นำผู้ติดค้างอพยพออกจากอาคาร</li> <li>เมื่อช่วยเหลือผู้ติดค้างหมดแล้ว รายงานผลการปฏิบัติ ให้ พอ.อพยพ ทราบ</li> </ul>
	สปก.ชุดพญเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประสานงานเจ้าหน้าที่ดับเพลิง แจ้งจุดเกิดเหตุ</li> <li>เมื่อสามารถควบคุมเพลิงได้แล้ว เข้าสำรวจพื้นที่ ตรวจสอบความเสียหายและรายงาน พอ.อพยพ ทราบ</li> </ul>
	พอ.อพยพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ได้รับแจ้งจาก สปก.ชุดพญเพลิงว่า สามารถควบคุมเพลิงได้แล้ว พร้อมทั้งได้รับแจ้งความเสียหายที่เกิดขึ้น</li> <li>รายงานเหตุการณ์ให้ พอ.เหตุวิกฤติ ทราบ</li> <li>สรุปสถานการณ์ และขออนุมัติจาก พอ.เหตุวิกฤติ ให้พนักงานกลับเข้าอาคารได้</li> </ul>
ปิดสถานการณ์		

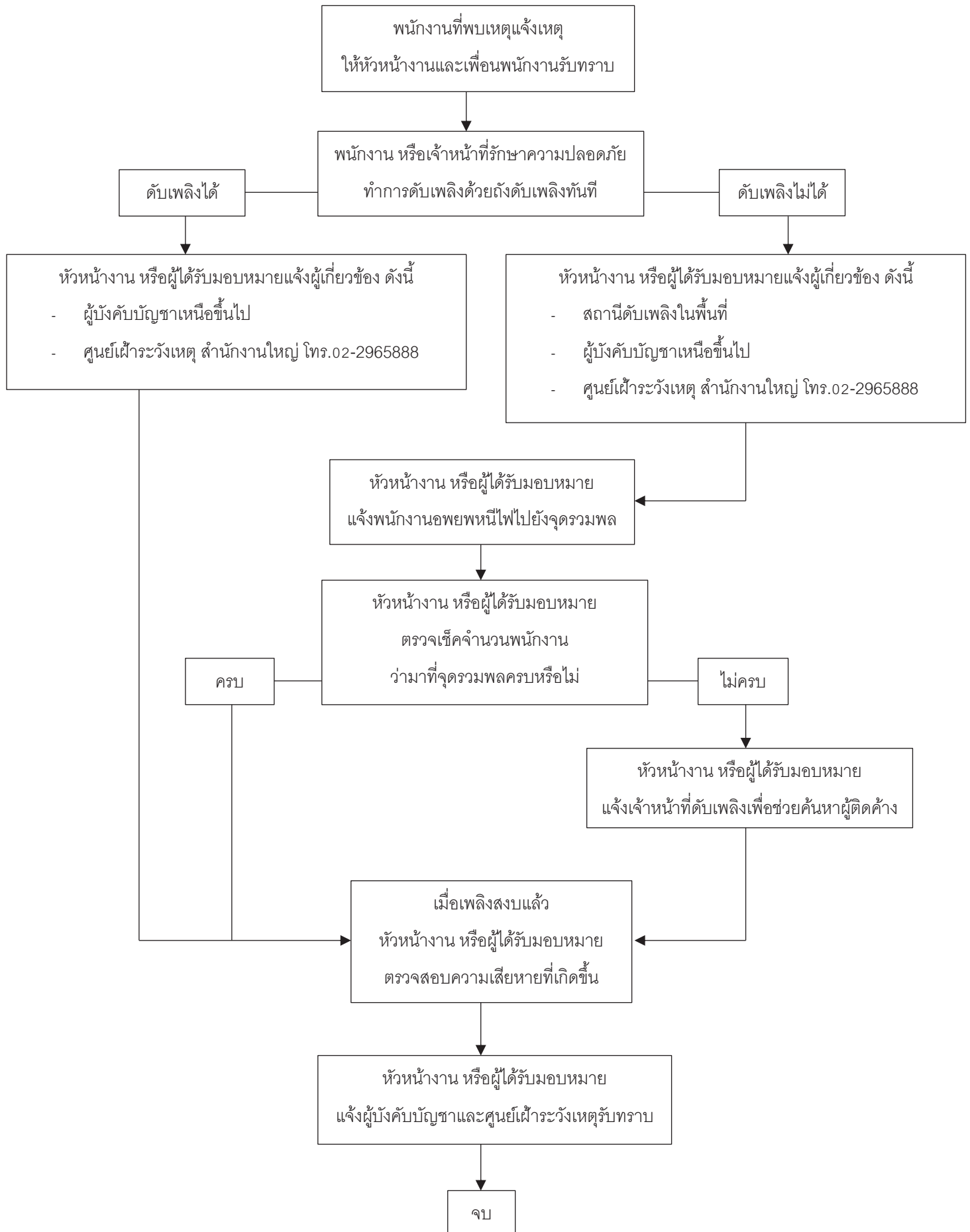
## ปัจจัยรวมผลของอาคารพระราม 3 และ KSRO



**ผังจตุรรวมพลของอาคาร KSPO**



## แผนการระงับอัคคีภัยและอพยพหนีไฟ



ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

---

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย โดยห้องปฏิบัติการ

## Analysis/Test Report

Customer Name : ชนาตกรกรุศรีอุทัย จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพรมจันทร์ 3 แขวงสนามสุทนต์ กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารกรุศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย  
Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 07/01/2568 Sampling Time : 13:40 น.  
Received Date : 08/01/2568 Analytical Date : 08 - 13/01/2568  
Report Date : 15/01/2568 Report No. : R00555/68

Parameters	Unit	Method	มาตรฐาน (อาคารประกอบ ก)	
			Effluent Tank	TW00271 /68
pH	-	SM 2023 (4500-H B)	6.9	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	5.0	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	15	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	532	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	21.7	≤ 35
Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	2.4 x 10 <sup>5</sup>	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	2.4 x 10 <sup>5</sup>	-
Sample Condition		Observation	เหลืองขาง	มีตะกอนแขวนลอย

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation

3. อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร  
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

4. TW00271 /68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อขยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีการหาค่าอ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210 B ข้อ 5c-1



Analyst  
15/01/2568



15/01/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

PM 7.82 Date : 18 SEP 23 REV.01

68L/00128 Pages (1/1)

## Analysis/Test Report

Customer Name : ชนาตกรกรุศรีอุทัย จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพรมจันทร์ 3 แขวงสนามสุทนต์ กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารกรุศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย  
Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 07/01/2568 Sampling Time : 13:40 น.  
Received Date : 08/01/2568 Analytical Date : 08 - 13/01/2568  
Report Date : 15/01/2568 Report No. : R00554/68

Parameters	Unit	Method	Septic Tank	Influent (EQ)	Aeration Tank	Effluent Tank
			TW00268 /68	TW00269 /68	TW00270 /68	TW00271 /68
pH	-	SM 2023 (4500-H B)	8.5	7.4	6.8	6.9
Dissolved Oxygen	mg/L	DO - Meter			1.99	
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	576	107		5.0 *
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	614	73		15 *
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	396	394		532
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	49.7	13.4		< 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	101			21.7
Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	0.96		93	< 0.30
MLSS	mg/L	Dried at 103 - 105 °C				
SV30	mL/L	Imhoff Cone			1	
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	44			< 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	1.7 x 10 <sup>8</sup>			2.4 x 10 <sup>5</sup>
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	1.7 x 10 <sup>8</sup>			2.4 x 10 <sup>5</sup>
Sample Condition		Observation	เหลืองขาง	เหลืองขาง	เหลืองขาง	เหลืองขาง
			มีตะกอน			มีตะกอน
			น้ำตาล			แขวนลอย

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation

3. TW00271 /68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อขยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีการหาค่าอ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210 B ข้อ 5c-1



Analyst  
15/01/2568



Technical Manager  
15/01/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

PM 7.82 Date : 18 SEP 23 REV.01

68L/00128 Pages (1/1)

Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310

Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด Sampling Method : Grab

Sampling Date : 04/02/2568 Sampling Time : 11:40 น.

Received Date : 04/02/2568 Analytical Date : 04 - 10/02/2568

Report Date : 13/02/2568 Report No. : R02732/68

Parameters	Unit	Method	Septic Tank	Influent (EQ)	Aeration Tank	Effluent Tank
pH	-	SM 2023 (4500-H B)	8.9	7.4	6.9	6.9
Dissolved Oxygen	mg/L	DO - Meter			1.98	
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	219	102		10 *
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	409	71		25
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	408	400		464
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	24.9	8.1		< 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	82.6			17.5
Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	0.32		159	< 0.30
MLSS	mg/L	Dried at 103 - 105 °C				
SV30	mL/L	Imhoff Cone			4	
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	22			< 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	2.4 x 10 <sup>7</sup>			1.1 x 10 <sup>4</sup>
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	9.2 x 10 <sup>6</sup>			7.0 x 10 <sup>3</sup>
Sample Condition		Observation	เหลืองขุ่น มีตะกอน น้าคา	เทาขุ่น มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีตะกอน ตะกอน

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation

3. TW02252 /68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210 B, 5210 C, 2540 D, 2540 E, 5520 D, 4500 N<sub>org</sub> B, 9221 B, 9221 E

Analyst  
13/02/2568

Technical Manager  
13/02/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

FM 7.8/2 Date : 18 SEP 23 REV.01

68L/01158 Pages (1/1)

Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310

Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด Sampling Method : Grab

Sampling Date : 07/01/2568 Sampling Time : 14:00 น.

Received Date : 08/01/2568 Analytical Date : 08 - 13/01/2568

Report Date : 15/01/2568 Report No. : R00556/68

Parameters	Unit	Method	น้ำทิ้งก่อนระบบออกฤทธิ์	มาตรฐาน (อาคารประเภท ก)
pH	-	SM 2023 (4500-H B)	6.7	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	5.9	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	26	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	536	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	20.3	≤ 35
Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	2.4 x 10 <sup>6</sup>	-
Sample Condition		Observation	เหลืองขุ่น มีตะกอนแขวนลอย	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation

3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

4. TW00272 /68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210 B, 5210 C, 2540 D, 2540 E, 5520 D, 4500 N<sub>org</sub> B, 9221 B, 9221 E

Analyst  
15/01/2568

Technical Manager  
15/01/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

FM 7.8/2 Date : 18 SEP 23 REV.01

68L/00129 Pages (1/1)

Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310

Sampling Site : อาคารกรุงเทพ สำนักงานเพลินจิต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : บริษัท เทค จำกัด Sampling Method : Grab

Sampling Date : 04/02/2568 Sampling Time : 11:40 น.

Received Date : 04/02/2568 Analytical Date : 04 - 10/02/2568

Report Date : 13/02/2568 Report No. : R02733/68

Parameters	Unit	Method	มาตรฐาน <sup>a</sup> (อาคารประเภท ก)	
			Effluent Tank	TW02252 /68
pH	-	SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	6.9	5.5 - 9.0
* BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	10	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	25	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	464	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	17.5	≤ 35
* Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	-
* Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	1.1 x 10 <sup>4</sup>	-
* Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	7.0 x 10 <sup>3</sup>	-
Sample Condition		Observation	เพียงพอ มีตะกอนและเอน	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation

3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

4. TW02252 /68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อป้องกันการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210.B มีด 5-1

บริษัท เทค จำกัด



Analyst

13/02/2568

Technical Manager

13/02/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310

Sampling Site : อาคารกรุงเทพ สำนักงานเพลินจิต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : บริษัท เทค จำกัด Sampling Method : Grab

Sampling Date : 04/02/2568 Sampling Time : 12:00 น.

Received Date : 04/02/2568 Analytical Date : 04 - 10/02/2568

Report Date : 13/02/2568 Report No. : R02734/68

Parameters	Unit	Method	มาตรฐาน <sup>a</sup> (อาคารประเภท ก)	
			น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ ภายนอกอาคาร	TW02253 /68
pH	-	SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	6.9	5.5 - 9.0
* BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	10	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	24	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	452	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	16.8	≤ 35
* Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	-
* Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	1.7 x 10 <sup>4</sup>	-
Sample Condition		Observation	เพียงพอ มีตะกอนและเอน	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation

3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

4. TW02253 /68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อป้องกันการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210.B มีด 5-1

บริษัท เทค จำกัด



Analyst

13/02/2568

Technical Manager

13/02/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO  
Sampling by : บริษัท เทค เทค จำกัด  
Sampling Date : 07/03/2568  
Received Date : 07/03/2568  
Report No. : R05526/68

Parameters	Unit	Method	TW04755/68	มาตรฐาน <sup>a</sup> (อาคารประเภท ก)
			Effluent Tank	
pH	-	SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	6.6	5.5 - 9.0
* BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	14	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	33	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	402	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	20.3	≤ 35
* Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	0.39	≤ 1.0
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	-
* Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	9.2 x 10 <sup>4</sup>	-
* Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	9.2 x 10 <sup>4</sup>	-
Sample Condition	Observation		เหลืองจาง <sup>๕</sup>	
			มีตะกอนแขวนลอย	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023  
2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation  
3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567  
4. TW04755/68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อขึ้นกระบวนกรเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD  
วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210 B และ 5210 B-1.



Analyst  
15/03/2568  
Technical Manager  
15/03/2568

Reported results refer to the sample as received only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.  
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO  
Sampling by : บริษัท เทค เทค จำกัด  
Sampling Date : 07/03/2568  
Received Date : 07/03/2568  
Report No. : R05525/68

Parameters	Unit	Method	TW04752/68 Septic Tank	TW04753/68 Influent (EQ)	TW04754/68 Aeration Tank	TW04755/68 Effluent Tank
			7.3	7.3	6.9	6.6
pH	-	SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)				
* Dissolved Oxygen	mg/L	DO - Meter			2.11	
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	1641	104		14 *
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	5288 *	58		33
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	492	436		402
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	1357 *	11.1		< 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	279 *			20.3
* Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	21.80		124	0.39
* MLSS	mg/L	Dried at 103 - 105 °C				
* SV30	mL/L	Imhoff Cone			2	
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	158			< 0.5
* Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	1.7 x 10 <sup>7</sup>			9.2 x 10 <sup>4</sup>
* Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	1.7 x 10 <sup>7</sup>			9.2 x 10 <sup>4</sup>
Sample Condition	Observation		เหลืองจาง มีตะกอนดำ	เหลืองจางฟุ้ง	เหลืองจางฟุ้ง	เหลืองจาง มีตะกอน แขวนลอย

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023  
2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation  
3. TW04755/68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อขึ้นกระบวนกรเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210 B และ 5210 B-1.



Analyst  
15/03/2568  
Technical Manager  
15/03/2568

Reported results refer to the sample as received only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.  
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย  
Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 04/04/2568 Sampling Time : 09:25 น.  
Received Date : 04/04/2568 Analytical Date : 04 - 10/04/2568  
Report Date : 11/04/2568 Report No. : R07708/68

Parameters	Unit	Method	Septic Tank	Influent (EQ)	Aeration Tank	Effluent Tank
pH	-	SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	8.4	7.1	7.0	7.0
* Dissolved Oxygen	mg/L	DO - Meter			2.51	
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	185	68		17
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	181	43		22
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	340	268		424
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	29.9	8.8		<3.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>neg</sub> B)	65.1			25.2
* Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	0.38		105	<0.30
* MLSS	mg/L	Dried at 103 - 105 °C			<0.5	<0.5
* SV30	mL/L	Imhoff Cone				2.4 x 10 <sup>-5</sup>
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	12			1.6 x 10 <sup>-5</sup>
* Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	9.2 x 10 <sup>7</sup>			
* Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	9.2 x 10 <sup>7</sup>			
Sample Condition		Observation				

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023  
2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation

Analyst  
11/04/2568  
Technical Manager  
11/04/2568

Reported results refer to the sample as received only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.  
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย  
Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 07/03/2568 Sampling Time : 11:30 น.  
Received Date : 07/03/2568 Analytical Date : 07 - 13/03/2568  
Report Date : 15/03/2568 Report No. : R05527/68

Parameters	Unit	Method	น้ำทิ้งก่อนระบบออกสู่ภายนอกอาคาร	มาตรฐาน <sup>a</sup> (อาคารประเภท ก)
pH	-	SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	6.4	5.5 - 9.0
* BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	12	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	28	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	412	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>neg</sub> B)	14.7	≤ 35
* Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	-
* Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	1.6 x 10 <sup>5</sup>	-
Sample Condition		Observation		

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023  
2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation

3. a : ยังยึดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร  
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567  
4. TW04756/68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อช่วยกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD  
วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210 B

Analyst  
15/03/2568  
Technical Manager  
15/03/2568

Reported results refer to the sample as received only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.  
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

## Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารศูนย์ สำนักงานเขต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย  
Sampling by : บริษัท เทค จำกัด Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 04/04/2568  
Received Date : 04/04/2568 Analytical Date : 04 - 10/04/2568  
Report Date : 11/04/2568 Report No. : R07710/68

Parameters	Unit	Method	มาตรฐาน (อาคารประเภท ก)	
			ข้อกำหนด	ผลการทดสอบ
pH	-	SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	7.1	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	3.1	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	20	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	404	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	23.8	≤ 35
Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	9.2 x 10 <sup>4</sup>	-
Sample Condition	เหลือของ มีตะกอนน้ำดำ			

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023  
2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation  
3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร  
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567  
4. TW06893 /68 ตัวอย่างมีการเดิมสารเพื่อตรวจสอบการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210 B, 5210 C, 2540 D, 2540 E, 5520 D, 4500 N<sub>org</sub> B, 9221 B

Analyst  
11/04/2568  
Technical Manager  
11/04/2568

Reported results refer to the sample as received only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.  
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

## Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารศูนย์ สำนักงานเขต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย  
Sampling by : บริษัท เทค จำกัด Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 04/04/2568  
Received Date : 04/04/2568 Analytical Date : 04 - 10/04/2568  
Report Date : 11/04/2568 Report No. : R07709/68

Parameters	Unit	Method	มาตรฐาน (อาคารประเภท ก)	
			ข้อกำหนด	ผลการทดสอบ
pH	-	SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	7.0	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	17	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	22	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	424	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	25.2	≤ 35
Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	2.4 x 10 <sup>5</sup>	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	1.6 x 10 <sup>5</sup>	-
Sample Condition	เหลือของ มีตะกอนแขวนลอย			

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023  
2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation  
3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร  
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210 B, 5210 C, 2540 D, 2540 E, 5520 D, 4500 N<sub>org</sub> B, 9221 B, 9221 E

Analyst  
11/04/2568  
Technical Manager  
11/04/2568

Reported results refer to the sample as received only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.  
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

## Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310

Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : บริษัท เทคโนโลยี เทค จำกัด Sampling Method : Grab

Sampling Date : 09/05/2568 Sampling Time : 10:55 น.

Received Date : 09/05/2568 Analytical Date : 09 - 15/05/2568

Report Date : 16/05/2568 Report No. : R09921/68

Parameters	Unit	Method	มาตรฐาน (อาคารประเภท ก)	
			Effluent Tank	มาตรฐาน
pH	-	SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	6.3	5.5 - 9.0
* BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	8.1	≤ 20
* Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	18	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	468	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>eq</sub> B)	11.2	≤ 35
* Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	-
* Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	2.4 x 10 <sup>5</sup>	-
* Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	2.4 x 10 <sup>5</sup>	-
Sample Condition			เหลืองจาง	
Observation			มีตะกอนละเอียด	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation

3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

บางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567

4. TW08971/68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อขยับกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210 B, 5210 C, 5210 D

Analyst

16/05/2568

Technical Manager

16/05/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

FM 7.82 Date : 18 SEP 23 REV.01

68L/04703 Pages (1/1)

## Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310

Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : บริษัท เทคโนโลยี เทค จำกัด Sampling Method : Grab

Sampling Date : 09/05/2568 Sampling Time : 10:55 น.

Received Date : 09/05/2568 Analytical Date : 09 - 15/05/2568

Report Date : 16/05/2568 Report No. : R09920/68

Parameters	Unit	Method	Septic Tank	Influent (EQ)	Aeration Tank	Effluent Tank
			Tank			
pH	-	SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	8.6	7.3	6.6	6.3
* Dissolved Oxygen	mg/L	DO - Meter			2.28	
* BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	139	86		8.1 *
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	450	220		18 *
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	380	388		468
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	35.9	34.0		< 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>eq</sub> B)	77.0			11.2
* Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	1.51		1160	< 0.30
* MLSS	mg/L	Dried at 103 - 105 °C			69	
* SV30	mL/L	Inhoff Cone				< 0.5
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	25			2.4 x 10 <sup>5</sup>
* Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	1.6 x 10 <sup>8</sup>			2.4 x 10 <sup>5</sup>
* Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	1.6 x 10 <sup>8</sup>			2.4 x 10 <sup>5</sup>
Sample Condition			เหลืองจาง มีตะกอน น้ำตาล	เหลืองจาง มีตะกอนค้ำ	น้ำตาลจุ่น มีตะกอน	เหลืองจาง มีตะกอนละเอียด
Observation						

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation

3. TW08971/68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อขยับกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210 B, 5210 C, 5210 D

Analyst

16/05/2568

Technical Manager

16/05/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

FM 7.82 Date : 18 SEP 23 REV.01

68L/04703 Pages (1/1)

## Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO  
Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
Sampling Date : 06/06/2568  
Received Date : 06/06/2568  
Report Date : 13/06/2568

Parameters	Unit	Method	Septic Tank	Influent (EQ)	Aeration Tank	Effluent Tank
pH	-	SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B) DO - Meter	8.6	7.3	6.3	6.5
Dissolved Oxygen	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	108	79	2.99	6.6 *
BOD	mg/L	SM 2023 (2540 D)	201	47	6 *	6 *
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	332	416	504	504
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (5520 D)	23.4	10.1	< 3.0	< 3.0
Oil & Grease	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	80.5	0.83	1250	18.2
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric			100	< 0.30
Sulfide	mg/L	Dried at 103 - 105 °C				
MLSS	mL/L	Imhoff Cone				
SV30	mL/L	Volumetric Test				
Settleable Solids	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	5			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)				
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)				
Sample Condition		Observation	เหลืองขุ่น มีตะกอน	เทาขุ่น มีตะกอน	น้ำตาลขุ่น มีตะกอน	เหลืองขุ่น มีตะกอน แฉวกลอย

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023  
2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation  
3. TW11032/68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อขึ้นกระบวนกรเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210 B และ 5211 B

Analyst  
13/06/2568

Technical Manager  
13/06/2568

Reported results refer to the sample as received only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.  
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

## Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO  
Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
Sampling Date : 09/05/2568  
Received Date : 09/05/2568  
Report Date : 16/05/2568

Parameters	Unit	Method	น้ำที่ก่อนระบายออกสู่ภายนอกอาคาร	มาตรฐาน (อาคารประเภท ก)
pH	-	SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	6.3	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	6.8	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	22	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	460	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	11.9	≤ 35
Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	< 0.30	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	3.5 x 10 <sup>3</sup>	-
Sample Condition		Observation	เหลืองขุ่น มีตะกอนละเอียด	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023  
2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation  
3. a : ยังอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

บางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567

4. TW08972/68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อขึ้นกระบวนกรเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210 B และ 5211 B

Analyst  
16/05/2568

Technical Manager  
16/05/2568

Reported results refer to the sample as received only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.  
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

### Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารกรุงเทพ สำนักงานเพลินจิต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย  
Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 06/06/2568 Sampling Time : 11:35 น.  
Received Date : 06/06/2568 Analytical Date : 06 - 12/06/2568  
Report No. : R12239/68

Parameters	Unit	Method	TW11032/68		มาตรฐาน (อาคารประเภท ก)
			Effluent Tank		
pH	-	SM 2023 (4500-H B)	6.5		5.5 - 9.0
* BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	6.6		≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	6		≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	504		≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0		≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	18.2		≤ 35
* Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	< 0.30		≤ 1.0
* Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5		-
* Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	5.4 x 10 <sup>5</sup>		-
* Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	5.4 x 10 <sup>5</sup>		-
Sample Condition	Observation		เหมืองจาง มีตะกอนแขวนลอย		

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023  
2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation  
3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567  
4. TW11032/68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD  
วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210.B ข้อ 5c-1

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Analyst

13/06/2568

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Technical Manager

13/06/2568

Reported results refer to the sample as received only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.  
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025  
FM 7.8/2 Date : 18 SEP 23 REV.01 68L/05743 Pages (1/1)

### Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารกรุงเทพ สำนักงานเพลินจิต - KSPO Sample Type : น้ำเสีย  
Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 06/06/2568 Sampling Time : 12:00 น.  
Received Date : 06/06/2568 Analytical Date : 06 - 12/06/2568  
Report No. : R12240/68

Parameters	Unit	Method	TW11033 /68		มาตรฐาน (อาคารประเภท ก)
			น้ำที่ก่อนระบายออกสู่ ภายนอกอาคาร		
pH	-	SM 2023 (4500-H B)	6.3		5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	5.2		≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	6		≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	596		≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0		≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N <sub>org</sub> B)	14.0		≤ 35
Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	< 0.30		≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5		-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	9.2 x 10 <sup>4</sup>		-
Sample Condition			เหมืองจาง		
			มีตะกอนแขวนลอย		
			Observation		

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023  
2. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation  
3. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567  
4. TW11033/68 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD  
วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> Edition 2023 : 5210.B ข้อ 5c-1

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Analyst

13/06/2568

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Technical Manager

13/06/2568

Reported results refer to the sample as received only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.  
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025  
FM 7.8/2 Date : 18 SEP 23 REV.01 68L/05744 Pages (1/1)

ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ระบบระบายอากาศ  
โดยห้องปฏิบัติการ



Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO  
Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
Sampling Date : 29/04/2568  
Received Date : 30/04/2568  
Analytical Date : 30/04 - 10/05/2568  
Report No. : R09382/68

Sample Type : Cooling Water  
Sampling Method : Grab  
Sampling Time : 15:40 น.

Parameters	Unit	Method	TW08303 /68	TW08304 /68	TW08305 /68
pH (25°C)	-	Based on SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	Inlet	Basin	Outlet
Residual Chlorine	mg/L as Cl <sub>2</sub>	DPD Colorimetric	7.8 < 0.10	7.9 < 0.10	8.0 < 0.10
Sample Condition			ใส	เหลืองจางใส	เหลืองจางใส

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023



Analyst  
13/05/2568



Technical Manager  
13/05/2568

Reported results refer to the sample as received only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.  
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025



Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10310  
Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO  
Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
Sampling Date : 29/04/2568  
Received Date : 30/04/2568  
Analytical Date : 30/04 - 10/05/2568  
Report No. : R09383/68

Sample Type : Cooling Water  
Sampling Method : Grab  
Sampling Time : 15:40 น.

Parameters	Unit	Method	TW08303 /68	TW08304 /68	TW08305 /68
Coliform Bacteria <sup>@</sup> Legionella spp. <sup>#</sup>	MPN/100 mL CFU/L	SM 2023 (9221 B) ISO 11731 : 2017	Inlet	Basin	Outlet
			< 1.8 1.3 x 10 <sup>2</sup>	< 1.8 2.7 x 10 <sup>2</sup>	< 1.8 9.3 x 10 <sup>2</sup>
Sample Condition			ใส	เหลืองจางใส	เหลืองจางใส

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023  
2. Test marked "# " on this report are Accredited International Standard ISO/IEC 17025 by BLA-DSS.  
3. Test marked "@ " on this report are Accredited International Standard ISO/IEC 17025 by BLQS-DMSC.



Analyst  
13/05/2568



Technical Manager  
13/05/2568

Reported results refer to the sample as received only.  
Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.  
The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

---

## ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โดยห้องปฏิบัติการ



## Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

Address : 1222 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค กรุงเทพมหานคร 10310

Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Date : 07/01/2568

Received Date : 08/01/2568

Report Date : 14/01/2568

Sample Type : น้ำประปา

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 13:40 น.

Analytical Date : 08 - 13/01/2568

Report No. : R00468/68

Parameters	Unit	Method	มาตรฐาน <sup>a</sup>	
			น้ำประปา	ไม่พบ
pH (25°C) <sup>#</sup>	-	Based on SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	7.6	6.5 - 8.5
Turbidity <sup>#</sup>	NTU	SM 2023 (2130 B)	0.90	≤ 1.0
Apparent Color <sup>*</sup>	Pt-Co Unit	Visual Comparison	< 5	≤ 15
Total Hardness <sup>@</sup>	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2340 C)	112	≤ 300
Chloride <sup>@</sup>	mg/L as Cl <sup>-</sup>	SM 2023 (4500-Cl <sup>-</sup> B)	34	≤ 250
Total Iron <sup>#</sup>	mg/L as Fe	SM 2023 (3500-Fe B)	< 0.10	≤ 0.3
Manganese <sup>#</sup>	mg/L	SM 2023 (3500-Mn B)	< 0.04	≤ 0.08
Nitrate <sup>#</sup>	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)	3.53	≤ 50
Sulfate <sup>#</sup>	mg/L as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Based on SM 2023 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	31.67	≤ 250
Total Dissolved Solids <sup>#</sup>	mg/L	SM 2023 (2540 C)	240	≤ 1,000
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. Test marked "H" on this report are Accredited International Standard ISO/IEC 17025 by BLA-DSS.

3. Test marked "@" on this report are Accredited International Standard ISO/IEC 17025 by BLQS-DMSC.

4. Test marked "\*" on this report are not included in scope of Accreditation

5. a : อ้างอิงตามเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประปาปทุมธานี ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

Analyst

14/01/2568

Technical Manager

14/01/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025



## Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

Address : 1222 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค กรุงเทพมหานคร 10310

Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต - KSPO

Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

Sampling Date : 07/01/2568

Received Date : 08/01/2568

Report Date : 14/01/2568

Sample Type : น้ำประปา

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 13:40 น.

Analytical Date : 08 - 13/01/2568

Report No. : R00469/68

Parameters	Unit	Method	มาตรฐาน <sup>a</sup>	
			น้ำประปา	ไม่พบ
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	not found	ไม่พบ
E. coli	/100 mL	SM 2023 (9221 F, Detection)	not found	ไม่พบ
Sample Condition		Observation	ใส	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. a : อ้างอิงตามเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประปาปทุมธานี ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

3. Total Coliform Bacteria : not found เท่ากับ &lt; 1.1 MPN/100 mL

Analyst

14/01/2568

Technical Manager

14/01/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Parameters	Unit	Method	มาตรฐาน	
			TW02248 /68	น้ำประปา
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	not found	ไม่พบ
E. coli	/100 mL	SM 2023 (9221 F, Detection)	not found	ไม่พบ
Sample Condition			ใส	
Observation				

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. a : อ้างอิงตามเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประเมินผลทางประภาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

3. Total Coliform Bacteria : not found เท่ากับ < 1.1 MPN/100 mL

Analyst

13/02/2568

Technical Manager

13/02/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

FM 7.8/2 Date : 18 SEP 23 REV.01

68L001157 Pages (1/1)

Parameters	Unit	Method	มาตรฐาน	
			TW02248 /68	น้ำประปา
pH (25°C) <sup>a</sup>	-	Based on SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	7.3	6.5 - 8.5
Turbidity <sup>#</sup>	NTU	SM 2023 (2130 B)	0.51	≤ 1.0
Apparent Color <sup>#</sup>	Pt-Co Unit	Visual Comparison	< 5	≤ 15
Total Hardness <sup>@</sup>	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2340 C)	92	≤ 300
Chloride <sup>@</sup>	mg/L as Cl <sup>-</sup>	SM 2023 (4500-Cl B)	21	≤ 250
Total Iron <sup>#</sup>	mg/L as Fe	SM 2023 (3500-Fe B)	< 0.10	≤ 0.3
Manganese <sup>#</sup>	mg/L	SM 2023 (3500-Mn B)	< 0.04	≤ 0.08
Nitrate <sup>#</sup>	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> E)	3.64	≤ 50
Sulfate <sup>#</sup>	mg/L as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	Based on SM 2023 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	30.30	≤ 250
Total Dissolved Solids <sup>#</sup>	mg/L	SM 2023 (2540 C)	232	≤ 1,000
Sample Condition			ใส	
Observation				

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. Test marked "# " on this report are Accredited International Standard ISO/IEC 17025 by BLA-DSS.

3. Test marked "@" " on this report are Accredited International Standard ISO/IEC 17025 by BLQS-DMSC.

4. Test marked "\*" " on this report are not included in scope of Accreditation

5. a : อ้างอิงตามเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประเมินผลทาง ประภาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

Analyst

13/02/2568

Technical Manager

13/02/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

FM 7.8/2 Date : 18 SEP 23 REV.01

68L001157 Pages (1/1)

## Analysis/Test Report

Customer Name	: ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)
Address	: 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310
Sampling Site	: อาคารกรุงศรี สำนักงานพัฒนาจิต - KSPO
Sampling by	: บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
Sampling Date	: 07/03/2568
Received Date	: 07/03/2568
Report Date	: 14/03/2568
Sample Type	: น้ำประปา
Sampling Method	: Grab
Sampling Time	: 11:15 น.
Analytical Date	: 07 - 12/03/2568
Report No.	: R05403/68

Parameters	Unit	Method	TW04751 /68		มาตรฐาน <sup>a</sup>
			น้ำประปา		
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	not found		ไม่พบ
<i>E. coli</i>	/100 mL	SM 2023 (9221 F, Detection)	not found		ไม่พบ
Sample Condition	Observation		ใส		

Remark : I. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

- 2.2. a : อ้างอิงตามเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประปาานครหลวง ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565
3. Total Coliform Bacteria : not found เท่ากับ  $< 1.1$  MPN/100 mL

Analyst  
4/03/2568

Technical Manager  
14/03/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

FORM 7.8/2 Date: 18 SEP 23 REV. 01

58L/02479 Pages (1/1)

## Analysis/Test Report

Customer Name	: ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)
Address	: 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310
Sampling Site	: อาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต-KSPO
Sampling by	: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
Sampling Date	: 07/03/2568
Received Date	: 07/03/2568
Report Date	: 14/03/2568
Sample Type	: น้ประปา
Sampling Method	: Grab
Sampling Time	: 11:15 น.
Analytical Date	: 07 - 12/03/2568
Report No.	: R05402/68

Parameters	Unit	Method	TW/04751 /68 น้ำประปา		มาตรฐาน <sup>a</sup>
pH (25 °C) <sup>#</sup>	-	Based on SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	7.5		6.5 - 8.5
Turbidity <sup>#</sup>	NTU	SM 2023 (2130 B)	< 0.50		≤ 1.0
Apparent Color	Pt-Co Unit	Visual Comparison	< 5		≤ 15
Total Hardness <sup>@</sup>	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2340 C)	100		≤ 300
Chloride <sup>@</sup>	mg/L as Cl <sup>-</sup>	SM 2023 (4500-Cl B)	22		≤ 250
Total Iron <sup>#</sup>	mg/L as Fe	SM 2023 (3500-Fe B)	< 0.10		≤ 0.3
Manganese <sup>#</sup>	mg/L	SM 2023 (3500-Mn B)	< 0.04		≤ 0.08
Nitrate <sup>#</sup>	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> E)	2.24		≤ 50
Sulfate <sup>#</sup>	mg/L as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Based on SM 2023 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	29.76		≤ 250
Total Dissolved Solids <sup>#</sup>	mg/L	SM 2023 (2540 C)	186		≤ 1,000
Sample Condition		Observation	ใส		

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. Test marked “#” on this report are Accredited International Standard ISO/IEC 17025 by BLA-DSS.
3. Test marked “@” on this report are Accredited International Standard ISO/IEC 17025 by BLOS-DMSc.
4. Test marked “\*” on this report are not included in scope of Accreditation
  - ก. ยังอิงตามเกณฑ์การตอบคำถามรูปแบบการประเมินผลทางประสิทธิผล 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

Analyst  
4/03/2568

14/03/2568  
Unit Manager

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

FORM 7.8/2 Date: 18 SEP 23 REV.01

58L/02479 Pages (1/1)

Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310

Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานผลิตภัณฑ์ - KSPO

Sampling by : บริษัท เทสต์ เทค จำกัด

Sampling Date : 04/04/2568

Received Date : 04/04/2568

Report Date : 12/04/2568

Sample Type : น้ำประปา

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09:20 น.

Analytical Date : 04 - 10/04/2568

Report No. : R07796/68

Parameters	Unit	Method	TW06888 /68		มาตรฐาน <sup>a</sup>
			น้ำประปา		
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	< 1.1		ไม่พบ
<i>E. coli</i>	/100 mL	SM 2023 (9221 F, Detection)	not found		ไม่พบ
Sample Condition			ไม่มีสิ่งเจือปนที่สังเกตเห็น		
			Observation		

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. a : อ้างอิงตามเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนหลวง ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

Analyst

12/04/2568

Technical Manager

12/04/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

Address : 1222 ถนนพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10310

Sampling Site : อาคารกรุงศรี สำนักงานผลิตภัณฑ์ - KSPO

Sampling by : บริษัท เทสต์ เทค จำกัด

Sampling Date : 04/04/2568

Received Date : 04/04/2568

Report Date : 12/04/2568

Sample Type : น้ำประปา

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09:20 น.

Analytical Date : 04 - 10/04/2568

Report No. : R07795/68

Parameters	Unit	Method	TW06888 /68		มาตรฐาน <sup>a</sup>
			น้ำประปา <sup>b</sup>		
pH (25 °C) <sup>#</sup>	-	Based on SM 2023 (4500-H <sup>+</sup> B)	7.4		6.5 - 8.5
Turbidity <sup>#</sup>	NTU	SM 2023 (2130 B)	0.71		≤ 1.0
Apparent Color <sup>#</sup>	Pt-Co Unit	Visual Comparison	< 5		≤ 15
Total Hardness <sup>@</sup>	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2340 C)	96		≤ 300
Chloride <sup>@</sup>	mg/L as Cl <sup>-</sup>	SM 2023 (4500-Cl B)	22		≤ 250
Total Iron <sup>#</sup>	mg/L as Fe	SM 2023 (3500-Fe B)	<0.10		≤ 0.3
Manganese <sup>#</sup>	mg/L	SM 2023 (3500-Mn B)	< 0.04		≤ 0.08
Nitrate <sup>#</sup>	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> E)	4.07		≤ 50
Sulfate <sup>#</sup>	mg/L as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Based on SM 2023 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	28.66		≤ 250
Total Dissolved Solids <sup>#</sup>	mg/L	SM 2023 (2540 C)	194		≤ 1,000
Sample Condition	Observation		ไม่มีสิ่งเจือปนที่สังเกตเห็น		

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. Test marked "# " on this report are Accredited International Standard ISO/IEC 17025 by BLA-DSS.

3. Test marked "@ " on this report are Accredited International Standard ISO/IEC 17025 by BLQ-QMS.

4. Test marked " \* " on this report are not included in scope of Accreditation

5. a : อ้างอิงตามเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนหลวง ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

Analyst

12/04/2568

Technical Manager

12/04/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพหลโยธิน แขวงบางโพธิ์ เขตปทุมธานี 10310  
Sampling Site : อาคารศูนย์สำนักงานที่ดิน - KSPO  
Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
Sampling Date : 09/05/2568  
Received Date : 09/05/2568  
Report Date : 17/05/2568

Parameters	Unit	Method	มาตรฐาน <sup>a</sup>	
			TW08967/68	นํ้าประปา
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	< 1.1	ไม่พบ
E. coli	/100 mL	SM 2023 (9221 F, Detection)		
Sample Condition			1๙	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. อ้างอิงตามเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนหลวง ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

Analyst

17/05/2568

Technical Manager

17/05/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

Analysis/Test Report

Customer Name : ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)  
Address : 1222 ถนนพหลโยธิน แขวงบางโพธิ์ เขตปทุมธานี 10310  
Sampling Site : อาคารศูนย์สำนักงานที่ดิน - KSPO  
Sampling by : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
Sampling Date : 09/05/2568  
Received Date : 09/05/2568  
Report Date : 17/05/2568

Parameters	Unit	Method	มาตรฐาน <sup>a</sup>	
			TW08967/68	นํ้าประปา
pH (25°C) <sup>#</sup>	-	Based on SM 2023 (4500-H B)	7.7	6.5 - 8.5
Turbidity <sup>#</sup>	NTU	SM 2023 (2130 B)	< 0.50	≤ 1.0
Apparent Color <sup>#</sup>	Pt-Co Unit	Visual Comparison	< 5	≤ 15
Total Hardness <sup>@</sup>	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	SM 2023 (2340 C)	98	≤ 300
Chloride <sup>@</sup>	mg/L as Cl <sup>-</sup>	SM 2023 (4500-Cl B)	23	≤ 250
Total Iron <sup>#</sup>	mg/L as Fe	SM 2023 (3500-Fe B)	< 0.10	≤ 0.3
Manganese <sup>#</sup>	mg/L	SM 2023 (3500-Mn B)	0.05	≤ 0.08
Nitrate <sup>#</sup>	mg/L as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SM 2023 (4500-NO <sub>3</sub> E)	3.59	≤ 50
Sulfate <sup>#</sup>	mg/L as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Based on SM 2023 (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)	29.76	≤ 250
Total Dissolved Solids <sup>#</sup>	mg/L	SM 2023 (2540 C)	208	≤ 1,000
Sample Condition			1๙	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed., 2023

2. Test marked "# " on this report are Accredited International Standard ISO/IEC 17025 by BLA-DSS.

3. Test marked "@" " on this report are Accredited International Standard ISO/IEC 17025 by BLQS-DMSC.

4. Test marked "\*" " on this report are not included in scope of Accreditation

5. อ้างอิงตามเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประปาส่วนหลวง ประกาศ ณ วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

Analyst

17/05/2568

Technical Manager

17/05/2568

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025



สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

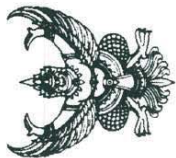
บริษัท เทสท์ เทค จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๕๕

ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๓ ๕ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- ๑)    
๒)    
๓)    
๔)    
๕)  

ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่  
ทะเบียนเลขที่



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/๗๓๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทสท์ เทค จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐๓๒ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๖๓ แขวงเสนาบดี เขตบางขุนเทียน  
กรุงเทพมหานครกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทสท์ เทค จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๔๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่  
ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๗๐ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"





เอกสารแนบท้ายหนังสือต่อyarขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เพสท์ เทค จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๕๕  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗ ๗ ๓ ๕ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๗  
ค. ขอข่ายสามารถพิพธิที่ไดรับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๓๘ รายการ  
น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[3]</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[3]</sup>
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric Method <sup>[3]</sup> 2) Closed Reflux, Colorimetric Method <sup>[3]</sup> 3) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[3]</sup>
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>

13 Color...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[3]</sup>
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
16	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
17	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
18	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method <sup>[3]</sup> 2) DPD Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
28	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
29	Hexavalent Chromium	Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup> Colorimetric Method <sup>[3]</sup>

30 Lead...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
33	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[3]</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>[3]</sup>
36	pH	Electrometric Method <sup>[3]</sup>
37	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
39	Sulfide	1) Iodometric Method <sup>[3]</sup> 2) Methylene blue Method <sup>[3]</sup>
40	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[3]</sup>
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[3]</sup>
42	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method <sup>[3]</sup>
43	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C <sup>[3]</sup>
44	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup>
45	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>

น้ำได้ดิน...

น้ำได้ดิน จำนวน 56 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
4	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
6	Beryllium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
10	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
12	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
14	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>

15 Chromium (III)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup>
16	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
17	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
18	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
19	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
20	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
21	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
22	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
23	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
24	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
25	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
26	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
27	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
28	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
29	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
30	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>

31 Hexachlorobenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
32	$\alpha$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
33	$\beta$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
34	$\gamma$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
35	Lead	Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup> 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
36	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
37	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
38	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
39	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
40	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
41	pH	Electrometric Method <sup>[3]</sup>
42	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>
43	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
44	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
45	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
46	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>

47 Toluene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
48	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
49	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
50	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
51	Vanadium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
52	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
53	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
54	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
55	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
56	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้แก่วัตถุอันตราย 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,4,8]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,8]</sup>

2 Arsenic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,4,9]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,9]</sup>
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,4,8]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,8]</sup>
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,4,8]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,8]</sup>
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,4,8]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,8]</sup>
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,4,8]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,8]</sup>

3) Digestion...

11 Lead...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีตรวจวัด
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,4,8]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,8]</sup>
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,11]</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[12]</sup>
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,4,8]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,8]</sup>
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,4,8]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5,8]</sup>
15	pH	Electrometric Method <sup>[17,18]</sup>
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,4,7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,4,13]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5,7]</sup>

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Silver	4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5.13]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.4.7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1.4.8]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5.7]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5.8]</sup>
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.4.7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1.4.8]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5.7]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5.8]</sup>
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.4.7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1.4.8]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5.7]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5.8]</sup>
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.4.7]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1.4.8]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5.7]</sup> 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5.8]</sup>

ดิน...

ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5.7]</sup> 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5.8]</sup>
2	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5.7]</sup> 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5.9]</sup>
3	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5.7]</sup> 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5.8]</sup>
4	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5.7]</sup> 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5.8]</sup>
5	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5.7]</sup> 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5.8]</sup>
6	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5.7]</sup> 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5.8]</sup>
7	Chromium (II)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[5.6.7.10]</sup>
8	Chromium (VI)	2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[5.6.8.10]</sup>
9	Cyanide	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[6.10]</sup>
10	Lead	Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[1.4.15.16]</sup> 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5.7]</sup> 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5.8]</sup>
11	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5.7]</sup> 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5.8]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(12)</sup>
13	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5,7)</sup> 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,8)</sup>
14	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5,7)</sup> 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,13)</sup>
15	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5,7)</sup> 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,8)</sup>
16	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5,7)</sup> 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,8)</sup>
17	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5,7)</sup> 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5,8)</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24<sup>th</sup> 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, 2007.
- 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...

- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010C, 2000.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
- 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, 2007.
- 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. 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 Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
- 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, 2004.



ที่ อว 0303/6434

## ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ


ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2  
แขวงแสงสามเตา เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017  
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ของกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0001  
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังข้อข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 19 เมษายน 2566  
หมดอายุ วันที่ : 18 เมษายน 2570  
ลงชื่อ : 

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ  
รักษาการแทน ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

## ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2  
แขวงแสงสามเตา เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 20 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 D
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 8 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 mg/L ถึง 8 000 mg/L	In - house method : TE-24 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 น้ำ (ต่อ)	- ซีไอดี 40 mg/L ถึง 2 000 mg/L		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C
	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0		In - house method : TE-19 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B
	- ความขุ่น 0.50 NTU ถึง 1 000 NTU		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2130 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 น้ำ (ต่อ)	- สภาพน้ำไฟฟ้า 100 µS/cm ถึง 5 000 µS/cm		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2510 B
	- ไซยาไนด์ 0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN <sup>-</sup> C and E
	- ไซยาไนด์ 0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN <sup>-</sup> E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเมีน เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ (ต่อ)	- สารลดแรงตึงผิว (คำนวณเป็น LAS) 0.10 mg/L ถึง 30.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5540 C
		- สี 3.00 Pt-Co unit ถึง 100 Pt-Co unit	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2120 C
		- แคดเมียม 0.10 mg/L ถึง 1.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E
		- ทองแดง 0.10 mg/L ถึง 4.00 mg/L	
		- สังกะสี 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเมีน เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ (ต่อ)	- แอมโมเนีย 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E
		- เหล็ก 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- ปะรอก 0.0010 mg/L ถึง 0.0500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3112 B
		- สารหนู 0.0020 mg/L ถึง 0.0300 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C, B
		- ซีลีเนียม 0.0005 mg/L ถึง 0.0500 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

ขอช่วยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

๖. ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

๗. ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด

: ทดสอบ - 0001

:ทดสอบ - 0001

☒ ภาวะ ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วโมงที่ ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วิธี ผลิต / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แปรเริ่ม 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L</li> <li>- แคลเซียม 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L</li> <li>- ไคโรเมียมทั้งหมด 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L</li> <li>- ทองแดง 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L</li> <li>- แมงกานีส 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L</li> <li>- นิกเกิล 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L</li> <li>- ตะกั่ว 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L</li> </ul>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3120 B, 3030 F

ภาคผนวก จ - 13

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามลำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ/ ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ/ ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ/ เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- <i>Clostridium perfringens</i> Detected or not detected / 100 mL	Standing Committee of Analysts, The Microbiology of Drinking Water, 2021, part 6
		- <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Detected or not detected / 100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 9213 E
		- ปริมาณน้ำมันและไขมัน 3.0 mg/L ถึง 50.0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามลำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ/ ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ/ ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ/ เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- ปริมาณน้ำมันและไขมัน 3.0 mg/L ถึง 50.0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 B
		- ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.05 mg/L ถึง 10.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-NO <sub>3</sub> E
		- ไนเตรท 0.22 mg/L ถึง 44.3 mg/L	
		- ไนเตรทในรูปไนโตรเจน 0.02 mg/L ถึง 3.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-NO <sub>2</sub> B
		- ไนเตรท 0.07 mg/L ถึง 10.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอช่วยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามลำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- ไมโครเจนในรูป ที เค เอ็น 2.0 mg/L ถึง 200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-N <sub>org</sub> B
		- ฟลูออไรด์ 0.30 mg/L ถึง 1.40 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-F D
		- ฟลูออไรด์ 0.30 mg/L ถึง 5.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-F C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอช่วยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามลำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- บีโอดี 2.0 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, part 4500-O G
		- บีโอดี 2.0 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, part 4500-O C
		- ซีลเฟด 5.00 mg/L ถึง 200 mg/L	In – house Method : TE-34 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอขบช่วยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามลำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ภายใน ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	- ซิลิกา 0.10 mg/L ถึง 10.00 mg/L		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-SiO <sub>2</sub> C
	- เหล็ก 0.10 mg/L ถึง 1.50 mg/L		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3500-Fe B
	- แมงกานีส 0.04 mg/L ถึง 2.00 mg/L		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3500-Mn B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอขบช่วยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามลำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ภายใน ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 20 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 D
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 25 mg/L ถึง 8 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 25 mg/L ถึง 8 000 mg/L	In - house method : TE-24 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 น้ำเสีย (ค่อ)	- ซีโอดี 40 mg/L ถึง 2 000 mg/L	- สภาพเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5220 C
	- ความเข้มข้นกรด-ด่าง		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-H <sup>+</sup> B
	- ความขุ่น		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2130 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547 ฉบับที่ 14

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 น้ำเสีย (ค่อ)	- สภาพน้ำไฟฟ้า 100 µS/cm ถึง 5 000 µS/cm	- โซนาไมด์ 0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2510 B
	- สารลดแรงตึงผิว (คำนวณเป็น LAS) 0.10 mg/L ถึง 30.00 mg/L		Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-CN C and E
			Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547 ฉบับที่ 14

ขอช่วยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสต์ เทคโนโลยี จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 น้ำเสีย (ค่อ)	- สี 5 ADMI ถึง 300 ADMI	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2120 F	
	- แคลไมยม 0.10 mg/L ถึง 1.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	
	- ทองแดง 0.10 mg/L ถึง 4.00 mg/L		
	- สังกะสี 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L		
	- แมงกานีส 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L		
	- เหล็ก 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L		

ขอช่วยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสต์ เทคโนโลยี จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 น้ำเสีย (ค่อ)	- แคลไมยม 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3120 B, 3030 F	
	- ทองแดง 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L		
	- แมงกานีส 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L		
	- นิกเกิล 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L		
	- ตะกั่ว 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L		

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- ปริมาณน้ำแข็ง 0.0010 mg/L ถึง 0.0500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3112 B
		- สารหนู 0.0020 mg/L ถึง 0.0300 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3114 C, B
		- ซีลีเนียม 0.0005 mg/L ถึง 0.0500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 D

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547 ฉบับที่ 14  
กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- ปริมาณน้ำแข็ง 3.0 mg/L ถึง 50.0 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 B
		- ไนโตรเจนในรูปไนโตรเจน 0.05 mg/L ถึง 10.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-NO <sub>3</sub> E
		- ไนโตรเจน 0.22 mg/L ถึง 44.3 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-NO <sub>2</sub> B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547 ฉบับที่ 14  
กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเฒ่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- ไมโครเจนในรูป ที เค เอ็น 2.0 mg/L ถึง 200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-N <sub>org</sub> B
		- บีโอดี 2.0 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, part 4500—O G
		- บีโอดี 2.0 mg/L ถึง 2 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, part 4500—O C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามเฒ่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- ฟลูออไรด์ 0.30 mg/L ถึง 1.40 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500—F D
		- ฟลูออไรด์ 0.30 mg/L ถึง 5.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500—F C
3	น้ำระว่ายน้ำ	- Staphylococcus aureus Detected or not detected / 100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 9213 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547


ฉบับที่ 14

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอรับความช่วยเหลือด้านการปฏิบัติตามข้อกำหนด

ชื่อหน่วยงาน : หอปฏิบัติการ บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001  
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
3 (ต่อ)	น้ำระเหยน้ำ	- <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Detected or not detected / 100 mL	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 9213 E

ออกให้ ณ วันที่ : 19 เมษายน 2566  
ลงชื่อ :   
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ  
รักษาการแทน ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ  
ฉบับที่ 14

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ภาคผนวก จ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสม  
ตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ  
และให้สอดคล้องกับสภาพการณปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม  
แห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือ  
เป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำพ่องเดียวหรือ  
มีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายสู่แหล่งน้ำ  
สาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล  
ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วย  
การสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจ  
อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
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	-

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
- (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ
- อาคารสถานศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถานศึกษาของเอกชนและสถานศึกษา  
ของทางราชการ
- ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน
- ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีความพิการ	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถานศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทิตเร็น (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 สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัม ต่อลิตร สำหรับอาคาร พาณิชย์และอาคาร สถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็นทีเอเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็นทีเอเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มfecalโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็นทีเอเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็นทีเอเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

หน้า ๕			
เล่ม ๑๔๑	ตอนพิเศษ ๒๓๓ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๗
ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้			
๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย			
๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)			
๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ 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) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)			
๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)			
๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกน้ำมันของน้ำมันและไขมัน			
๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธี มัลติเทิล ทิวบ์ เฟอริเมนเทชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)			
๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมตริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)			
ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุม มลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา			
ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย 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 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้			
๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่น ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด			
๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจับวง (Grab Sampling)			

หน้า ๖			
เล่ม ๑๔๑	ตอนพิเศษ ๒๓๓ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๗
ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป			
ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗			
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ			
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			



ประกาศกรมอนามัย  
เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอนেলা  
ในหอฝั่งเย็นของอาคารในประเทศไทย  
.....

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดข้อปฏิบัติสำหรับควบคุมการแพร่ระบาดของ  
เชื้อลิจิโอนেলাในหอฝั่งเย็นของอาคารเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการคุ้มครอง  
สุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่ในและนอกอาคาร กรมอนามัยจึงออก  
ประกาศกำหนดข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอนেলাในหอฝั่งเย็นของอาคาร  
ในประเทศไทยไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1  
บทนำ

ข้อ 1 คำนำ

โรคลิจิเียนแนร์ (Legionnaires' disease) เป็นโรคติดต่อจาก  
แบคทีเรียในจีนัสลิจิโอนেলাอย่างเฉียบพลันในทางเดินหายใจส่วนล่าง โดย  
กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือเกิดโรคนี้นี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุ เช่น  
ผู้ที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ผู้ที่มีร่างกายอ่อนแอหรือกำลังอยู่ในระหว่าง  
การรักษาโรคบางชนิด เช่น มะเร็ง เบาหวาน โรคไต และเอชไอวี เป็นต้น

ผู้ที่ดื่มสุราหรือสูบบุหรี่จัด และผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาบางชนิด การติดเชื้อนี้  
อาจมีอันตรายร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยโรคนี้มีสาเหตุมาจากการหายใจ  
เอาละอองน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อลิจิโอนেলা ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในหอฝั่งเย็น  
ที่ไม่มีการดูแลบำรุงรักษาอย่างถูกต้องเข้าสู่ร่างกาย

ดังนั้น ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอนেলাในหอฝั่งเย็นของอาคารนี้  
กำหนดขึ้นเพื่อลดอุบัติการณ์และลดความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคลิจิเียนแนร์  
ในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ  
เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ใช้หอฝั่งเย็น และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง  
กับการให้บริการและการบำรุงรักษาหอฝั่งเย็น ตลอดจนผู้ที่รับผิดชอบในการ  
ออกแบบ การปฏิบัติการและการดูแลรักษาอาคารได้ถือปฏิบัติ

ข้อ 2 วัตถุประสงค์และการบังคับใช้

(1) ข้อปฏิบัติฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับการป้องกัน  
และควบคุมเชื้อลิจิโอนেলাในหอฝั่งเย็นเพื่อลดการปนเปื้อนและความเสี่ยง  
ต่อการระบาดของโรคลิจิเียนแนร์

(2) ข้อปฏิบัติฉบับนี้ให้ใช้บังคับกับหอฝั่งเย็นทุกชนิดที่ติดตั้งอยู่ใน  
อาคาร

ข้อ 3 คำนยามในข้อปฏิบัติมีดังนี้

“ละอองฝอย (Aerosol)” หมายถึง อนุภาคใดๆ ที่มีขนาดเล็กกว่า  
10 ไมครอน

“การปรับอากาศ (Air-conditioning)” หมายถึง การควบคุม  
อุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศและการฟอกอากาศในบริเวณที่ต้องการ  
ให้อยู่ในเกณฑ์คุณภาพที่กำหนด

“ช่องดูดอากาศเข้า (Air intake)” หมายถึง ช่องเปิดใดๆ ที่ดูดอากาศ  
เข้าสู่ระบบส่งลมเย็นในอาคาร

“สาหร่าย (Algae)” หมายถึง พืชน้ำที่มีขนาดเล็ก ซึ่งต้องการ  
แสงสว่างในการเจริญเติบโต

“สารชีวฆาต (Biocide)” หมายถึง สารเคมีที่มีประสิทธิภาพทำลาย  
จุลินทรีย์หรือสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก

“น้ำที่ระบายออก (Bleed)” หมายถึง น้ำซึ่งถูกระบายออกจากระบบ  
ทำความเย็นอย่างช้าๆ เพื่อควบคุมความเข้มข้นของสารละลายในน้ำ

“สะอาด” หมายถึง ปราศจากกากตะกอน เมือก สาหร่าย รา สนิม  
ตะกอน ฝุ่น สิ่งสกปรก และสิ่งแปลกปลอมใดๆ โดยการตรวจสอบด้วยตาเปล่า

“หอฝั่งเย็น (Cooling tower)” หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ลดอุณหภูมิ  
ของน้ำ โดยอาศัยหลักการคายความร้อนของละอองน้ำขณะผ่านอากาศ

“สารยับยั้งการกัดกร่อน (Corrosion inhibitors)” ได้แก่ สารเคมี  
ที่ใช้ป้องกัน หรือชะลอการกัดกร่อนของโลหะด้านที่สัมผัสกับน้ำ

“ท่อปลายตัน (Deadleg)” หมายถึง ท่อที่มีปลายปิดข้างหนึ่งหรือ  
ติดอยู่กับเครื่องอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิ้น ก๊อก มาตร เป็นต้น

“ตัวกระจายสาร (Dispersant)” หมายถึง สารเคมีซึ่งเติมร่วมกับ  
สารเคมีที่ใช้บำบัดน้ำ เพื่อทำให้สารอินทรีย์ที่เกาะติดบริเวณพื้นผิวหน้าของ  
โลหะหลุดออกมา และช่วยป้องกันการจับตัวเป็นก้อนของกากตะกอน

“การทำลายเชื้อ” หมายถึง การลดจำนวนจุลินทรีย์โดยใช้สารเคมี  
หรือวิธีการทางกายภาพ

“ละอองปลิว (Drift)” หมายถึง ละอองน้ำที่ล่องลอยออกจากช่อง  
ระบายลมของหอฝั่งเย็น

“อุปกรณ์กำจัดละอองปลิว (Drift eliminator)” หมายถึง แผงดัก  
ละอองน้ำที่ล่องลอยออกจากหอฝั่งเย็นทางช่องระบายลม

“ความสกปรก” หมายถึง การปนเปื้อนด้วยสิ่งมีชีวิตหรือการสะสม  
ตะกอนดินบนผิวหน้าของวัตถุ ที่ใช้ในการถ่ายเทความร้อน อันเป็นสาเหตุให้  
เกิดการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานของหอฝั่งเย็น

“ลิจิโอนেলা (Legionella)” เป็นชื่อจีนัสของแบคทีเรียซึ่งพบได้  
ในแหล่งน้ำธรรมชาติ และระบบน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น และอาจก่อโรคได้โดย  
เฉพาะที่พบบ่อยคือ ลิจิโอนেলা นิวโมฟิลา (*Legionella pneumophila*)

“โรคลิจิเียนแนร์ (Legionnaires' disease)” เป็นโรคติดต่ออย่าง  
เฉียบพลันจากแบคทีเรียกลุ่มลิจิโอนেলা สปีชีส์ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากลิจิโอนেলা  
นิวโมฟิลา มักเกิดในผู้สูงอายุโดยเฉพาะผู้ที่สูบบุหรี่ หรือผู้ที่ภูมิคุ้มกัน  
บกพร่องเนื่องจากเป็นโรคบางชนิดหรือการใช้สารเคมี ทั้งนี้ในระยะแรกจะมี  
อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ได้แก่ มีไข้เล็กน้อย ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อและข้อต่อ  
หมดแรง อ่อนเพลีย และเบื่ออาหาร ต่อมาจะมีอาการคล้ายปอดอักเสบ ได้แก่  
มีไข้สูง ไอแห้งๆ หรืออาจมีเสมหะ หายใจไม่สะดวก ทาน้ำหนักและเห็นน้ำหนัก

“น้ำที่เติมซดเชย (Make-up water)” หมายถึง น้ำสะอาดที่เติมลงไป  
ในหอฝั่งเย็นเพื่อทดแทนน้ำที่สูญเสียไปจากการระเหย การระบาย การรั่วไหล  
หรือเป็นละอองปลิว

“การระบาดของโรคลิจิเียนแนร์” หมายถึง การเกิดโรคตั้งแต่ 1 ราย  
ขึ้นไป

“สารยับยั้งตะกอน (Scale inhibitor)” หมายถึง สารเคมีที่เติมลงใน  
น้ำเพื่อป้องกันการเกิดตะกอน

“สารกำจัดตะกอน (Descalants)” หมายถึง สารเคมีที่เติมลงไป  
เพื่อใช้กำจัดตะกอน

**“อาคาร” หมายถึง**

- (1) อาคารตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (2) อาคารกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (3) อาคารโรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (4) อาคารโรงงานอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือนิคมอุตสาหกรรม
- (5) อาคารโรงเรียนและสถาบันการศึกษาของทางราชการ และเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนราษฎร์ และกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ
- (6) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (7) อาคารตามกฎหมายควบคุมอาคารหรือการสาธารณสุข

**“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายถึง**

- (1) เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุขหรือผู้ซึ่งได้รับแต่งตั้งจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (2) ผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามกฎหมายสถานพยาบาล
- (3) เจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขแต่งตั้งให้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการตามกฎหมายโรคติดต่อ

**ข้อ 4** หน้าที่ความรับผิดชอบ

- (1) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่มีกรณีติดตั้งหอฝิ่นเย็นมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

- (3) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องจัดให้มีคู่มือคำแนะนำไว้ประจำระบบปรับอากาศทุกระบบ โดยคู่มือคำแนะนำอย่างน้อยต้องมีเนื้อหารายละเอียด ดังต่อไปนี้
  - (ก) แผนผังของระบบปรับอากาศ
  - (ข) วิธีการใช้งานของระบบ
  - (ค) ข้อควรระวังที่จำเป็นซึ่งระบุวิธีการและความถี่ในการตรวจสอบสภาพของระบบ รวมถึงขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของระบบ
  - (ง) รายละเอียดของผู้จำหน่ายอุปกรณ์ระบบปรับอากาศที่อยู่ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อ
- (4) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องปฏิบัติหรือแก้ไข หรือปรับปรุงให้ถูกต้องตามข้อปฏิบัติฉบับนี้ทุกประการ

**ส่วนที่ 2  
หอฝิ่นเย็น****ข้อ 5** การออกแบบ และก่อสร้างหอฝิ่นเย็นต้องปฏิบัติดังนี้

- (1) เพื่อให้ไม่เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพน้อยที่สุดต่อผู้อยู่ในอาคารและประชาชนทั่วไป การติดตั้งระบบฝิ่นเย็นของอาคาร ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้อนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อน
- (2) ระบบฝิ่นเย็นควรได้รับการออกแบบ และก่อสร้างในลักษณะช่วยลดการแพร่กระจายของละอองปฏิกิริยาจากระบบ และช่วยให้เกิดความสะอาดและปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานการทำลายเชื้อและการทำความสะอาดเป็นประจำ
- (3) การออกแบบระบบฝิ่นเย็น ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้
  - (ก) ง่าย ใช้งานสะดวก ทั้งนี้ให้หลีกเลี่ยงการออกแบบอุปกรณ์ของระบบฝิ่นเย็นที่เป็นท่อปลายตัน วง ห่วง และช่อง

- (ก) จัดทำแผนหรือโครงการควบคุมป้องกันโรคลิจิเยนแนร์ประจำอาคาร โดยอย่างน้อยต้องมีองค์ประกอบดังนี้

- การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของโรคลิจิเยนแนร์ จากหอฝิ่นเย็นตามแบบฟอร์มรายการตรวจสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคลิจิเยนแนร์ของหอฝิ่นเย็นท้ายข้อปฏิบัติ

- การจัดเก็บรวบรวมสถิติ ข้อมูล และจัดทำบันทึกรายละเอียดของกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามโครงการหรือแผนปฏิบัติการทั้งหมด

(ข) จัดให้มีและใช้มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยแก่ผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็นของอาคาร โดยผู้ควบคุมจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็น ด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ที่กรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อร่วมกันกำหนด

(ค) จัดให้มีผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็นด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ที่มีความรู้ความสามารถ และมีคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ อานามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย สาธารณสุขศาสตร์ หรือสาขาอื่นๆ ที่มีประสบการณ์และความรู้ด้านการสาธารณสุข

ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็นไว้เป็นการประจำได้ ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร อาจมอบหมายให้ บุคคลอื่นหรือผู้รับจ้าง ที่มีความชำนาญ ประสบการณ์ และคุณวุฒิดังกล่าว รวมทั้งผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็นด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา เพื่อควบคุมและบำรุงรักษาหอฝิ่นเย็นแทนได้

(2) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารมีหน้าที่ต้องจัดทะเบียนระบบฝิ่นเย็นทุกระบบของอาคาร กับพนักงานเจ้าหน้าที่ตามแบบฟอร์มการจดทะเบียนหอฝิ่นเย็นท้ายข้อปฏิบัติ

(ข) มีช่องทางเข้าไปบริเวณส่วนต่างๆ ของระบบได้โดยสะดวก เพื่อการตรวจสอบ การเก็บตัวอย่าง การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ การซ่อมบำรุงและการปรับปรุงแก้ไข

(4) หอฝิ่นเย็นที่ติดตั้งใหม่หรือได้รับการปรับปรุงแก้ไขใหม่ต้องมีอุปกรณ์ที่จะช่วยลดการเกิด และการกระจายละอองของละอองปลิวดังต่อไปนี้

(ก) ระบบจ่ายน้ำภายในหอฝิ่นเย็นที่มีการพ่นละอองปลิวออกจากหอฝิ่นเย็นน้อยที่สุด

(ข) อุปกรณ์กำจัดละอองปลิวที่มีประสิทธิภาพสูงในการดักละอองปลิว

(ค) ผนังล้อมรอบด้านข้างเหนืออ่างรองรับน้ำในหอฝิ่นเย็น เพื่อลดผลกระทบจากแรงลมภายนอกที่จะพัดพาละอองปลิวออกทางด้านข้างของหอฝิ่นเย็นได้ โดยผนังดังกล่าวควรทึบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้แสงแดดผ่านเข้าไป ทำให้เกิดการเจริญเติบโตของสาหร่ายและเชื้อลิจิโอเนลลา

(5) วัสดุที่ใช้ก่อสร้างหอฝิ่นเย็นต้องไม่สึกกร่อนง่าย ต้องทนทานต่อสารเคมี ระบาย ไม่มีรูพรุน ทึบแสง และผ่านการทำลายเชื้อแล้ว รวมทั้งต้องไม่เป็นวัสดุที่จะเอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโต และการเพิ่มขยายตัวอย่างรวดเร็วของจุลินทรีย์ต่างๆ ได้

(6) ระบบระบายน้ำทิ้ง ต้องอยู่ตำแหน่งล่างสุดของอ่างรองรับน้ำในหอฝิ่นเย็น เพื่อให้สามารถระบายน้ำทั้งหมดในระบบฝิ่นเย็น ได้ง่าย และสะดวก

**ข้อ 6** สถานที่ติดตั้งหอฝิ่นเย็น ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) ตำแหน่งที่ตั้งหอฝิ่นเย็นต้องอยู่ห่างจากบริเวณต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยวัดจากฐานตั้งหอฝิ่นเย็น

(ก) ทางลมเข้า (Air inlets) เพื่อระบาย และหมุนเวียนอากาศ  
ในอาคาร

(ข) พื้นที่ที่มีคนอยู่อาศัยและเปิดหน้าต่าง

(ค) ทางเท้า และบริเวณการจราจร

(ง) ที่หรือทางสาธารณะ

(จ) ช่องระบายอากาศทั้งจากห้องครัว

(ฉ) ระบบส่งลมเย็นหรือบริเวณอื่นๆ ของระบบรวมทั้งช่องดูด  
อากาศเข้าของอาคารที่อาจมีสารอาหาร เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของ  
เชื้อลิจิโอนัลลา

(ซ) ถังเก็บกักหรือพักน้ำของอาคาร

ในกรณีที่อาคารเดิมที่ไม่มีการดัดแปลงหรือถอนและเปลี่ยนแปลง  
การใช้อาคาร ซึ่งไม่สามารถติดตั้งหอฝั้งเย็นให้อยู่ห่างจากบริเวณดังกล่าว  
ในระยะที่กำหนดได้ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของละอองปิว  
จากหอฝั้งเย็น

(2) ในการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของหอฝั้งเย็น ต้องคำนึงถึงอิทธิพลจาก  
ผลกระทบของอาคารที่อยู่ใกล้เคียงทิศทางของกระแสลม และการพัดกระจาย  
ตัวของลมที่อยู่เหนืออาคารเหล่านี้ด้วย รวมทั้งหอฝั้งเย็นต้องติดตั้งอยู่ห่าง  
และอยู่ใต้ทิศทางลมจากช่องดูดอากาศเข้าของอาคารด้วย

**ข้อ 7** น้ำที่เติมขดเซย ในระบบหมุนเวียนน้ำต้องเป็นน้ำจากแหล่งน้ำเดียวกัน  
ที่ใช้ในหอฝั้งเย็น

**ข้อ 8** การระบายน้ำทั้งจากหอฝั้งเย็น ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) น้ำทั้งจากหอฝั้งเย็นต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วย  
โรงงาน

(2) น้ำจากท่อส่งน้ำและน้ำทั้งจากระบบปรับอากาศหรือระบาย  
อากาศ ต้องระบายทิ้งลงสู่ที่ระบายที่มีอุปกรณ์หรือข้อต่อที่ป้องกันมิให้น้ำทั้ง  
ไหลย้อนกลับเข้าสู่ระบบปรับอากาศหรือระบายอากาศ

**ข้อ 9** การทดสอบก่อนใช้งาน ระบบปรับอากาศต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ระบบปรับอากาศของอาคารต้องมีคุณลักษณะ และการใช้งาน  
เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(2) หอฝั้งเย็นต้องได้รับการทดสอบอย่างเหมาะสมก่อนใช้งาน เพื่อ  
ให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

(3) ระบบปรับอากาศทั้งหมดภายในอาคารต้องอยู่ในสภาพสะอาด  
ปราศจากสิ่งสกปรกก่อนใช้งาน

(4) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร  
ต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงต่อสุขภาพ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่าง  
ดำเนินการทดสอบก่อนใช้งาน การเริ่มต้นใช้งาน และในระหว่างการใช้งานตาม  
ปกติของระบบปรับอากาศ

(5) การใช้งานหอฝั้งเย็นของอาคารต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(ก) กรณีที่ใช้งานหอฝั้งเย็นสลับกันเป็นช่วงๆ อย่างน้อยต้อง  
เปิดใช้งานสัปดาห์ละครั้งและน้ำที่ใช้ในหอฝั้งเย็นต้องผ่านการบำบัด และ  
ตรวจสอบคุณภาพแล้ว

(ข) กรณีที่หยุดใช้งานหอฝั้งเย็นนานกว่า 1 สัปดาห์ น้ำใน  
หอฝั้งเย็นต้องผ่านการบำบัดด้วยสารชีวฆาตพันธุ์เมื่อมีการใช้งานหอฝั้งเย็นใหม่

(ค) กรณีที่หยุดใช้งานหอฝั้งเย็นนานกว่า 1 เดือน ต้องระบายน้ำ  
ในหอฝั้งเย็นทิ้ง แล้วทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอฝั้งเย็นนั้น อย่างน้อย  
เดือนละ 1 ครั้ง

(ง) กรณีที่หยุดใช้งานหอฝั้งเย็น โดยไม่มีกำหนด ต้องระบายน้ำ  
ในหอฝั้งเย็นทิ้ง โดยไม่ปล่อยให้มีน้ำขัง

### ส่วนที่ 3

#### การดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบเฝ้าระวังระบบฝั้งเย็น

**ข้อ 10** ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้อง  
ดำเนินการและบำรุงรักษาระบบฝั้งเย็นดังต่อไปนี้

(1) ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอฝั้งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดี  
และสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา

(2) จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาประจาระบบฝั้งเย็นทุกระบบซึ่งอย่างน้อย  
ต้องประกอบด้วย

(ก) แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบการระบายอากาศและ  
ระบบฝั้งเย็น

(ข) วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการจัด  
ล้างปนเปื้อนพร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอดส่วนประกอบ

(ค) วิธีการบำบัดน้ำในหอฝั้งเย็น

(ง) วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง

(3) การบำรุงรักษาระบบฝั้งเย็นเป็นประจาต้องดำเนินการโดยผู้ที่มี  
ความรู้ความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ในการป้องกันอันตรายที่  
เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานได้

(4) ตรวจสอบความสะอาด ความสกปรก และกากตะกอนในหอฝั้งเย็น  
ทุกเครื่อง สัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา

(5) ต้องจัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอฝั้งเย็น  
รวมถึง การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการบำบัดน้ำสำหรับหอฝั้งเย็น  
ทุกเครื่องเพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลิจิโอนัลลา และทำให้  
สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำมีประสิทธิภาพสูงสุด

(6) อาจนำเครื่องกรองน้ำ แสงอุลตราไวโอเลต ก๊าซโอโซนและอื่นๆ  
มาช่วยในการบำรุงรักษาหอฝั้งเย็น แต่ต้องไม่เป็นการนำมาใช้เพื่อทดแทนการ  
ทำความสะอาด การทำลายเชื้อและการบำบัดน้ำตามแผนการประจาในข้อ 10(5)

**ข้อ 11** การทำความสะอาดและการทำลายเชื้อ ในระบบฝั้งเย็นของอาคารต้อง  
ปฏิบัติ ดังนี้

(1) การทำลายเชื้อ การทำความสะอาดและการกำจัดตะกอนในหอ  
ฝั้งเย็น โดยปกติทั่วไปต้องกระทำอย่างน้อย 1 ครั้งภายใน 6 เดือน หรือมากกว่า  
เมื่อจำเป็น

(2) การทำความสะอาดและการทำลายเชื้อต้องกระทำในหอฝั้งเย็นที่  
มีสภาพ ดังต่อไปนี้

(ก) มีการปนเปื้อนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์  
ต่างๆ

(ข) หยุดใช้งานมานานกว่า 1 เดือน

(ค) ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลไกหรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะ  
ที่อาจทำให้หอฝั้งเย็น ได้รับการปนเปื้อนได้

(ง) เมื่อสภาพแวดล้อมรอบหอฝั้งเย็นเต็มไปด้วยฝุ่นหรือ  
ไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้หรือ เมื่อหอฝั้งเย็นที่อยู่ใกล้เคียงกันเป็นแหล่ง  
การระบาดของโรคลิจิเียนแนร์

(จ) อื่นๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นควร

(3) ระบบเก็บกักน้ำพิเศษซึ่งต้องเชื่อมกับระบบฝิ่นเย็น และมีลักษณะน้ำ  
ขังนิ่ง ต้องได้รับการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้งานในสภาพปกติ

(4) การทำความสะอาดและทำลายเชื้อ ต้องปฏิบัติ ดังนี้

(ก) เติมน้ำคลอรีนครั้งแรกในน้ำในระบบฝิ่นเย็นเพื่อให้มีคลอรีนอิสระ  
ตกค้าง (residual free chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อลดความ  
เสี่ยงต่อสุขภาพกับผู้ที่ทำความสะอาด แล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อมๆ กับเติม  
ตัวกระจายสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคของคลอรีน โดย  
หมุนเวียนน้ำเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมง ทำการรักษาระดับคลอรีนอิสระ  
ให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา

ถ้าในกรณีที่มีความเป็นกรดต่าง (pH) ของน้ำมากกว่า 8.0  
ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15 ถึง  
20 มิลลิกรัมต่อลิตรเป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจาก  
ระบบอย่างเต็มที่ เป็นเวลาหลายๆ ชั่วโมง เพื่อลดค่าความเป็นกรดต่างและ  
ปริมาณคลอรีนในระบบลง

(ข) ระบายน้ำทั้งออกจากเส้นท่อและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ  
บ่อสูบน้ำและหอฝิ่นเย็นทำการล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอฝิ่นเย็นและ  
อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับตะกรันและตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้  
ให้ใช้สารเคมีสำหรับกำจัดตะกรัน ที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอฝิ่นเย็น  
และเส้นท่อ

ให้หลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำล่องลอย  
มากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิด  
ประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาด

ผู้ที่ต้องฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูงต้องได้รับการฝึกอบรมและต้อง  
สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อ 19(2) ในขณะปฏิบัติงาน  
ทุกครั้ง

(5) เติมน้ำสะอาดและคลอรีนซ้ำเพื่อให้ระดับคลอรีนอิสระตกค้าง  
ไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง

(6) ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาด สารเคมี  
และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับเหมาะสมก่อนเปิด  
เดินเครื่องระบบ

(7) ในระหว่างการทำทำความสะอาดและการทำลายเชื้อ ควรปิดพัดลม  
ของหอฝิ่นเย็นทุกครั้ง

(8) โดยทั่วไปน้ำในหอฝิ่นเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีน  
อิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา

ข้อ 12 การบำบัดน้ำ ในระบบฝิ่นเย็นของอาคารต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

(1) เพื่อควบคุมเชื้อลิจิโอนেলা กรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือ  
ป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆ ในระบบฝิ่นเย็นดังต่อไปนี้

(ก) ตะกรัน และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกัดกร่อน ซึ่งอาจจะเป็น  
แหล่งอาศัยและคุ้มครองเชื้อลิจิโอนেলাในระบบ

(ข) ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพกรรมวิธีการบำบัดน้ำ

(ค) แบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆ

(2) ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย  
สำหรับกรณีที่มีการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สาร  
ทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึง  
ชะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง

(3) ในการกำจัดตะกอนเลนอาจใช้ตัวกระจายสาร หรือสารเคมีที่  
ช่วยให้เกิดการรวมตัวก็ได้

(4) สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องมีฤทธิ์ที่เป็นผลเสียต่อวัสดุ  
อุปกรณ์ที่เป็นโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยาง และโลหะที่เคลือบสาร  
ป้องกันการกัดกร่อนเป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุ  
อุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบเส้นท่อ

(5) การบรรจุ เก็บสะสมและควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตาม  
ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 13 การใช้สารชีวฆาตต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

(1) ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง  
เพื่อป้องกัน อุบัติการณ์คือสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์

(2) ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต ต้องมั่นใจว่าระบบ  
ฝิ่นเย็นอยู่ในสภาวะที่สะอาด

(3) การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก  
ในระบบฝิ่นเย็นต้องใช้สารชีวฆาตด้วยวิธีการเติมใส่เป็นครั้ง แบบไม่ต่อเนื่อง  
(Shot/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาตใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของ  
หอฝิ่นเย็นโดยตรง เป็นระยะสลับกันด้วยวิธีแบบเดียวกัน

(4) สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อ  
ลิจิโอนেলা ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(ก) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่าง  
ถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และ  
ปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลิจิโอนেলাและ  
เชื้อจุลินทรีย์อื่นๆ ได้กว้างขวางเมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือ  
ผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้

(ค) สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุน ให้สาร  
ชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลิจิโอนেলাทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์  
ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบฝิ่นเย็นปลอดจากภาวะใดๆ ทางจุลชีววิทยา

(ง) ไม่รบกวนต่อวิธีการขั้นสูงเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของ  
เชื้อลิจิโอนেলা

(จ) เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธี  
การบำบัดแล้ว

(5) สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End-Products) ที่เกิดขึ้น  
ภายหลังจากการบำบัดน้ำต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและเคมีได้ โดย  
ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สำหรับในกรณีที่  
มีการระบาย หรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่  
ระบบบำบัดน้ำ น้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่  
แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ

ข้อ 14 การบันทึกข้อมูล ต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร  
ต้องจัดทำบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอฝิ่นเย็นทุกเครื่อง พร้อมให้ข้อมูล  
ที่ถูกต้องเพียงพอ และสะดวกต่อการตรวจสอบข้อมูลของพนักงาน เจ้าหน้าที่  
ตลอดเวลา การบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(ก) รายละเอียดเกี่ยวกับหอฝิ่นเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบ รุ่น และขนาด  
เป็นต้น

(ข) ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล

(ค) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยง  
แผนปฏิบัติการ การจัดการการป้องกันและข้อควรระวัง

- (ง) ช้อนบุคคลหรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ
- (จ) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น
- วันที่และผลในการตรวจตราเบื้องต้น โดยสายตา
  - วันที่ทำความสะอาดและทำลายเชื้อ
  - วันที่ทำการบำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาต
  - วันที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

และเชื้อลิจิโอนেলা รวมทั้งวันที่รายงานผลการตรวจสอบ

- (ฉ) รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่มดำเนินการ

(2) การบันทึกข้อมูลตามข้อ 14 (1) ต้องมีลายเซ็นของผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้ที่รับผิดชอบรับรองกำกับว่าได้มีการดำเนินงานจริง

- (3) สมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี

**ข้อ 15** แผนการดำเนินงานเมื่อเกิดการระบาดของโรคลิจิเณนแนร์ในอาคาร ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคลิจิเณนแนร์เกิดขึ้น ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันที

(2) ในกรณีที่ยังสงสัยว่ามีการระบาดของโรคลิจิเณนแนร์อันเนื่องมาจากหอฝั่มเย็นของอาคาร ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เรียก หรือขอคูเอกสาร หรือหลักฐานจากผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือ ผู้ครอบครองอาคาร ดังนี้

(ก) แบบแปลนอาคารที่แสดงรายละเอียดชั้นต่างๆ ในอาคาร ที่ตั้งของหอฝั่มเย็น และช่องทางสำหรับอากาศภายนอกระบายเข้าสู่อาคาร

(ข) แผนผังวงจรของหอฝั่มเย็น

(ค) สมุดบันทึกประจำหอฝั่มเย็น

(ง) หอฝั่มเย็นที่สงสัยเป็นต้นเหตุของการระบาดของโรคต้องไม่มีกระบวนการบำบัดน้ำทิ้ง หรือทำลายเชื้อก่อนพนักงานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ

(จ) ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการสอบสวนทางวิทยาการระบาด

(3) เมื่อได้ชั้นสูตรแนร์ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกคำสั่งให้ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารทำความสะอาดและทำลายเชื้อทันที ในหอฝั่มเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคตามขั้นตอน ดังนี้

เติมสารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำของระบบ เพื่อให้มีคลอรีนอิสระในน้ำอยู่ที่ระดับ 20-50 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง พร้อมกับเติมตัวกระจายสารทางชีวภาพ (biodispersant) ทันที หรือในเวลาเดียวกัน

(ก) หมุนเวียนน้ำในระบบโดยปิดพัฒมนานอย่างน้อย 6 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา

(ข) หลังจาก 6 ชั่วโมงแล้วให้ขจัดคลอรีน (dechlorinate) และระบายน้ำออกจากจากระบบ

(ค) ทำความสะอาดหอฝั่มเย็น บ่อสูบน้ำ และระบบจ่ายน้ำ ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อ 19(2)

(ง) เติมน้ำสะอาด ใส่สารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน

(จ) หมุนเวียนน้ำซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5 มิลลิกรัมต่อลิตรอีกครั้ง ในขณะที่ปิดพัฒน์เป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

(ฉ) ขจัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากจากระบบ

(ช) เติมน้ำและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้งแล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์

(ซ) เปิดใช้งานระบบฝั่มเย็นตามปกติใหม่

(ฉ) โดยทั่วไปน้ำในหอฝั่มเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา

**ข้อ 16** การเก็บตัวอย่างน้ำและการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ต้องจัดให้มีและดำเนินการทดสอบหาเชื้อลิจิโอนেলা และการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน สำหรับอาคารสถานพยาบาล และตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน สำหรับอาคารอื่นๆ

(2) การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาต้องปฏิบัติดังนี้

(ก) เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบ และน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

(ข) ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อจะต้องเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 3 วัน

(ค) เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส หรือแช่เย็น และนำส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันที หรืออย่างช้าภายใน 5 วัน

(ง) เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมขดเขยในระบบในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้ง จากหอฝั่มเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง

(3) ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจิโอนেলাต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

(4) ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อ หน่วยงานละ 1 ชุด ตามเวลาที่กำหนดใน 16(1) พร้อมกับข้อมูลบันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลิจิโอนেলাในระบบฝั่มเย็นที่แนบท้ายข้อปฏิบัติ

(5) การตรวจสอบเฝ้าระวังเชื้อลิจิโอนেলাในหอฝั่มเย็นเป็นประจำต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดำเนินการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ

**ข้อ 17** การแก้ไขการปนเปื้อนจากเชื้อลิจิโอนেলা ต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ตรวจพบเชื้อลิจิโอนেলাในระบบฝั่มเย็นให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกหนังสือให้ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องดำเนินการแก้ไขด้วยมาตรการต่างๆ ตามระดับการปนเปื้อนของเชื้อลิจิโอนেলা ดังนี้

(ก) กรณีตรวจพบเชื้อลิจิโอนেলা น้อยกว่า 100,000 ซี เอฟ ยู (Colony Forming Unit) ต่อลิตรให้ถือว่าการใช้มาตรการบำรุงรักษาอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ ต้องแนะนำให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมแผนการบำรุงรักษา การตรวจสอบเฝ้าระวังและการติดตามผลของระบบฝั่มเย็นให้ถูกต้องใหม่

(ข) กรณี ตรวจพบเชื้อลิจิโอนেলা ตั้งแต่ 100,000 ถึงไม่มากกว่า 1,000,000 ซี เอฟ ยู ต่อลิตร ให้ถือว่าอยู่ในสภาวะที่จะมีอันตรายเกิดขึ้นได้ ต้องออกหนังสือแจ้งเตือนให้มีการประเมินผลวิธีการบำรุงรักษาใหม่ รวมทั้ง กระบวนการทำลายเชื้อในน้ำที่ใช้อยู่ การแก้ไขให้ถูกต้อง การตรวจสอบเฝ้าระวัง และการติดตามผล

(ค) กรณีตรวจพบเชื้อลีสทีโอเนลลา ตั้งแต่ 1,000,000 ซี เอฟ ยู ต่อลิตรขึ้นไป ให้ถือว่าอยู่ในสภาวะที่เป็นอันตรายร้ายแรง ต้องออกคำสั่งปิดระบบทันทีเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อน ทำความสะอาด ทำลายเชื้อ ตรวจสอบเฝ้าระวังและ ติดตามผล

(2) มาตรการแก้ไขในข้อ 17 (1) (ก) และ (ข) ต้องดำเนินการภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับรายงานการตรวจพบเชื้อ และภายหลังดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวแล้วหากยังคงตรวจพบเชื้ออีกต้องแก้ไขซ้ำจนกระทั่งระบบสิ่งปนเปื้อนปราศจากการปนเปื้อน

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือคำตักเตือน และต่อมาในภายหลังตรวจพบว่ามีการปนเปื้อนจากเชื้อลีสทีโอเนลลาอีก ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องสั่งปิดระบบทันที

#### ส่วนที่ 4

#### ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

##### ข้อ 18 การฝึกอบรม

บุคคลซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลบำรุงรักษา การตรวจสอบเฝ้าระวัง การบำบัดน้ำ และการทำงานของระบบสิ่งปนเปื้อน ต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อกำหนด

ข้อ 19 ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายตามข้อ 4(1) (ค) ต้องจัดให้มีและใช้มาตรการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังต่อไปนี้

(1) ผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาหอยมัสต้องได้รับทราบถึงความเสี่ยงอันตรายของโรคลิสเทียแนร์ และได้รับคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้อง

(2) ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามประเภทของงานและลักษณะสภาวะอันตรายดังต่อไปนี้

(ก) งานตรวจสอบ สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับ และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้าที่สามารถกรองอนุภาคขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอนได้ พร้อมชุดแต่งกายทำงานทั่วไป

(ข) งานบำบัดน้ำ สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย และละอองสารเคมี ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงานประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า เช่นเดียวกับข้อ 19 (2) (ก) ถุงมือ รองเท้าครึ่งแข้งซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง

(ค) งานฉีดน้ำแรงดันสูง สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ชุดหมวกกันน้ำได้ ถุงมือและรองเท้าครึ่งแข้งซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง

(ง) งานทำความสะอาดและบำบัดน้ำด้วยสารเคมีสภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองสารเคมีซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับ และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วยชุดหน้ากากสวมเต็มหน้าที่มีดัดจับชนิดที่กันไอระเหยสารคลอรีนหรือสารเคมี ชุดหมวกกันน้ำได้ ถุงมือ และรองเท้าครึ่งแข้ง ซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ

(3) เมื่อเกิดอุบัติเหตุสารเคมีหรือกรดฉีกผิวหนังต้องล้างด้วยน้ำสะอาดมากๆ ทันที

(4) ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตนให้มีสุขลักษณะส่วนบุคคลตามมาตรฐานรวมทั้งสถานที่ที่ปฏิบัติงานต้องมีอ่างล้างมือและห้องอาบน้ำอย่างเพียงพอ

(5) ห้ามบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ขณะปฏิบัติงานดูแลบำรุงรักษา

(6) ต้องล้างและเช็ดมือให้แห้งก่อนบริโภคอาหาร เครื่องดื่มหรือสูบบุหรี่

(7) ผู้ปฏิบัติงานที่ได้สัมผัสกับสารเคมีหรือสารอันตรายหรือได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานตามข้อ 11 และข้อ 12 ต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพตามข้อกำหนดของกฎหมายคุ้มครองแรงงาน

(8) ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกว่ามีอาการผิดปกติทางผิวหนัง ระบบการหายใจ และอื่นๆ เมื่อต้องสัมผัสกับสารเคมีหรือสารอันตราย ต้องได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ทันที

ประกาศ ณ วันที่ 8 มกราคม 2544



(นายวัลลภ ไทยเหนือ)  
อธิบดีกรมอนามัย

## เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์



Harikul Science Co., Ltd.  
694 Soi Ratchadaniwet 24, Pracharabamphen,  
Samsaenok, Huaihwang, Bangkok 10310  
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443  
Email: info@harikul.com www.harikul.com  
Certificate of Calibration

CERT No.: HS-U0681

Calibration Date : 22 Sep 23  
Submitted by : TEST TECH CO., LTD.  
30,32 Ramall Soi 63, Ramall Road, Samaedam,  
Bangkhunthian, Bangkok 10150

Model : YSI 5000  
S/N : 16D105048  
Probe : YSI 5010  
S/N : 22A100334  
ID NO. : EQL-193  
Air Temp ref : S/N. F8065C26  
Barometric ref : S/N. F8065C26  
Water Temp ref : S/N. 11430

Technician : Kittipong M.

#### Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)	(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 2 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 3 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 4 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 5 (mg/l)	9.07	(PASS)	-
Measurement 6 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 7 (mg/l)	9.07	(PASS)	-
Measurement 8 (mg/l)	9.07	(PASS)	-
Measurement 9 (mg/l)	9.07	(PASS)	-
Measurement 10 (mg/l)	9.07	(PASS)	-

Mean Measurement	9.08	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.01	mg/l	-	-

Overall Status (PASS)

#### Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

- This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
- The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
- This result shall not be used for advertising purpose.



(Kittipong Maekwang)



(Natanaphm Pisatkunchon)



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.  
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160  
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584  
www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 24T1189  
REFERENCE No : 72116-7

PAGE : 1 OF 2

### Certificate of Calibration

EQUIPMENT : AUTOCLAVE  
MANUFACTURER : HIRAYAMA  
MODEL : HVE-50  
SERIAL No : 30612085166  
ID No : EQL-155  
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM  
SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.  
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD.,  
SAMAEDAM, BANGKHUNTHIAN, BANGKOK  
10150

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 09-Feb-24

APPROVED BY : [Signature]

ISSUED DATE : 12-Feb-24

RECEIVED DATE : 09-Feb-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV : 03



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.  
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160  
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584  
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 24T1189

PAGE : 2 OF 2

### Calibration Report

EQUIPMENT : AUTOCLAVE  
MANUFACTURER : HIRAYAMA  
ID NUMBER : EQL-155  
RECEIVED DATE : 09-Feb-24  
AMBIENT TEMPERATURE : 30° C ± 1° C  
MODEL : HVE-50  
SERIAL NUMBER : 30612085166  
CALIBRATION DATE : 09-Feb-24  
RELATIVE HUMIDITY : 53 %RH ± 10 % RH

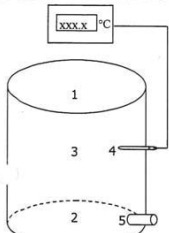
#### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BASED ON BS 2646-1:2021 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD DATA LOGGERS UNDER NO LOAD CONDITION. THE SENSORS WERE PLACED ON FIVE LOCATIONS AS SHOWN IN THE PICTURE. THE SENSOR ON LOCATION 1 AND 2 WERE PLACED IN THE UPPER HALF AND LOWER HALF OF CHAMBER FREE SPACE RESPECTIVELY. THE THIRD SENSOR WAS PLACED WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE INSTRUMENT CHAMBER. SENSOR NUMBER 4 WAS ATTACHED TO THE LOAD TEMPERATURE PROBE, IF FITTED, WITHIN 15 mm OF ITS TIP. SENSOR NUMBER 5 WAS PLACED IN THE CHAMBER DRAIN OR VENT WITHIN 100 mm OF ITS CONNECTION TO THE CHAMBER.

#### REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

1) DATA LOGGER : MODEL : VALPROBE S350, S367, DV35, DN94  
2) REFERENCE : 24T0890 26-Jan-25  
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.  
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.  
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-  
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

#### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



#### GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 0.5 °C  
Autoclave Condition : Normal  
Chamber Size (Diameter\*H): 30 \* 71 cm

#### CHAMBER PERFORMANCE

Calibrate Point (°C)	Average all Position (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Pressure (MPa)	Holding time (min)	Operating Cycle time (min)
115	115.74	0.09	0.11	0.25	0.090	20	60
121	121.59	0.06	0.21	0.28	0.125	20	60

#### FRONT

#### TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST (°C)

Cont Temp	Ind Temp	#1	#2	#3	#4	#5	Uncertainty (± °C)
115	115	115.72	115.74	115.79	115.71	115.71	0.59
121	121	121.59	121.62	121.56	121.58	121.59	0.59

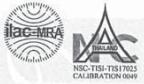
NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT OF TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.  
NOTE 2 : THE STABILITY TERM IN THE UNCERTAINTY BUDGET WAS REPLACED BY THE STANDARD REPEATABILITY.  
NOTE 3 : LOCATION 3 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 4 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.  
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k=2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.  
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160  
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584  
www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 23T8796  
REFERENCE No : 70515-4

PAGE : 1 OF 2

### Certificate of Calibration

EQUIPMENT : WATER BATH  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL : WNE 45  
SERIAL No : L720.0266  
ID No : EQL-241  
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM  
SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.  
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,  
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 16-Aug-23

APPROVED BY : [Signature]

ISSUED DATE : 16-Aug-23

RECEIVED DATE : 16-Aug-23

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV : 03



CERTIFICATE No : 23T8796

PAGE : 2 OF 2

### Calibration Report

EQUIPMENT : WATER BATH  
MANUFACTURER : MEMMERT  
ID NUMBER : EQL-241  
RECEIVED DATE : 16-Aug-23  
AMBIENT TEMPERATURE : 25 °C ± 1 °C  
MODEL : WNE 45  
SERIAL NUMBER : L720.0266  
CALIBRATION DATE : 16-Aug-23  
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 10 % RH

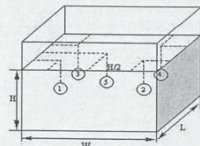
#### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO ASTM E715-80 (REAPPROVED 2001) BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD. THE PROBES WERE PLACED ON FIVE POINTS AND LOCATED ONE PROBE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE BATH AND PLACED THE FIFTH RTD WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE WATER VOLUME (REFERENCE LOCATION) UNDER NO LOAD CONDITION.

#### 2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT : MODEL : SERIAL No : CERTIFICATE No : DUE DATE :  
1) DATA LOGGER WITH RTD : 2625A : 6603614 : 23T6642 : 19-Jul-24  
THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.  
THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.  
THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-  
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



PROBE INSTALLATION POSITION IN THE BATH

#### GENERAL INFORMATION

Overall Variation of Ambient Temperature around the Bath (°C) : 0.6

Overall Variation of Line Voltage (V) : 3

Instrument Condition : Normal

Bath Inner Size (W\*L\*H) : 59\*35\*20 cm

#### BATH PERFORMANCE

Calibrate Point (°C)	Average All Position Temp. (±°C)	Temperature Stability (±°C)	Radius Uniformity (°C)	Axial Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
83.0	83.09	0.05	0.07	0.05	0.16
92.0	92.13	0.11	0.06	0.06	0.28

#### TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	
83.0	83.0	83.08	83.09	83.06	83.11	83.12	0.15
92.0	92.0	92.11	92.13	92.10	92.16	92.16	0.19

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE BATH.

NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA. THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



CERTIFICATE No : 23T6749  
REFERENCE No : 69853-3

PAGE : 1 OF 2

### Certificate of Calibration

EQUIPMENT : INCUBATOR  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL : INB 400  
SERIAL No : E405.0946  
ID No : EQL-087  
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM  
SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.  
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM, BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.  
CALIBRATION DATE : 10-Jul-23

APPROVED BY :  
ISSUED DATE : 17-Jul-23  
RECEIVED DATE : 10-Jul-23

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV : 03



CERTIFICATE No : 23T6749

PAGE : 2 OF 2

### Calibration Report

EQUIPMENT : INCUBATOR  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL : INB 400  
ID No : EQL-087  
RECEIVED DATE : 10-Jul-23  
AMBIENT TEMPERATURE : 24 °C ± 1 °C  
S/N : E405.0946  
CALIBRATION DATE : 10-Jul-23  
RELATIVE HUMIDITY : 51 %RH ± 10 %RH

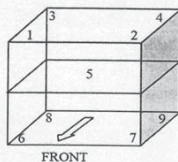
#### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD P100 UNDER NO LOAD CONDITION. THE TEMPERATURE PROBES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOMETER PROBE 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 THERMOMETER PROBE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

#### 2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT : MODEL : SERIAL No : CERTIFICATE No : DUE DATE :  
1) DATA LOGGER WITH RTD : HYDRA 2635A : 7301307 : 22T7508 : 10-Aug-23  
THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.  
THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.  
THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-  
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

#### GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 1

Overall Line Voltage (V) variation : 3

Instrument Condition : Normal

Chamber Size (W\*L\*H) : 40\*33\*40 cm

#### CHAMBER PERFORMANCE

Calibrate Point (°C)	Average All Location (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
44.0	43.96	0.06	0.54	0.71
55.0	55.00	0.05	0.58	0.79
58.0	57.96	0.06	0.69	0.81

#### TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Temperature Measurement Accuracy Test											
Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
43.5	43.5	43.72	43.78	43.73	43.75	44.22	43.86	44.17	44.06	44.34	0.36
54.5	54.5	54.75	54.78	54.76	54.75	55.30	54.83	55.27	55.07	55.47	0.36
57.5	57.5	57.67	57.74	57.62	57.67	58.28	57.86	58.28	58.11	58.38	0.36

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA. THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



### Metrology

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhohi, Saraburi 18110, Thailand.

Saraburi Tel : +66 3627 3096 Fax : +66 3627 3100

Bangkok Tel : +668 9205 6851, +669 8247 2360

Website : www.scieco.co.th E-Mail : calibrate@scg.com



Certificate No. T240070

Page 1 of 4

### Certificate of Calibration

Equipment : Chamber ( Cooling Room )  
Manufacturer : -  
Model : -  
Serial No. : -  
Customer Code : EQL-167  
ID No. : T1447A1  
Customer : Test Tech Co.,Ltd  
30, 32 Rama II Soi 63, Rama II Rd., Samaedam, Bangkokkhunthian Bangkok 10150  
Customer Location : LABORATORY FLOOR 3  
Date of Receipt : 12 January 2024  
Calibrated By : Sujjar Naknakred ( Site Calibration Manager )  
Approved By : (Site Calibration Manager)  
Date of Issue : 24 JAN 2024

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme 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 standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Metrology

## Calibration Report

Equipment : Chamber ( Cooling Room )  
Date of Calibration : 16 January 2024  
Environment : Temperature : 19.4-24.1 °C  
Line Voltage : 221.3-226.1 V  
Relative Humidity : 55 - 65 %RH

## Condition of this results of calibration :

1. This equipment was calibrated by insert nine standard thermocouples type T into its chamber , the other one standard thermocouples type T use for ambient temperature measurement . The calibration was done in according to WI-T20 ( based on ASTM E145-94 ( Reapproved 2001) and AS2853-1986 ).

All data show below were final values and the initial data from customer request . The temperature scale used was based on ITS - 90 .

## 2. Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Instrument No.	Certificate No.	Due Date
TC	TYPE T	TN161-TN170	T230773	10 April 2024
TC	TYPE T	TN161-TN170	T230773	10 April 2024
DATA LOGGER	34970A	T149	T230773	10 April 2024

## 3. This certificate is traceable to :

National Institute of Metrology ( Thailand ) through Metrological Center ( NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0244 )

## 4. Condition of calibrated item : good

## Equipment Description :

Time Constant : Hour 37 Minute At 3 °C  
Fresh Air Damper ☐ Open ☐ Min ☐ Medium ☐ Max  
☐ Close  
☒ Not Available

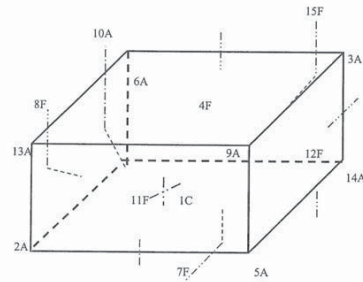
## 5. Adjustment :

( ) without adjustment ( X ) after adjustment

Approved By.

FM-L15 I18/18-08-66

## Calibration Report



C = Centre , F = Centre of Face , A = Corner , E = Centre of Edge

1C	=	TN161
2A	=	TN162
3A	=	TN163
4F	=	TN164
5A	=	TN165
6A	=	TN166
7F	=	TN167
8F	=	TN168
9A	=	TN169
10A	=	TN170

11F	=	TN161
12F	=	TN162
13A	=	TN163
14A	=	TN164
15F	=	TN165

Approved By.

FM-L15 I18/18-08-66

## Calibration Report

## Measurement Results:

Calibration Point	Average Standard Reading at each position ( °C )								
	TN161	TN162	TN163	TN164	TN165	TN166	TN167	TN168	TN169
3	3.17	3.11	3.11	3.33	2.94	3.06	2.95	3.17	2.86
	TN161	TN162	TN163	TN164	TN165				
	2.74	2.95	2.75	2.95	2.85				

Chamber ( Cooling Room )			Temperature Distribution				
Setting ( °C )	Reading ( °C )		Average ( °C )	Stability ( ± °C )	Uniformity ( °C )	Uncertainty ( ± °C )	Coverage Factor k
	Min , Max	Average					
3.0	2.9 , 3.1	3.0	2.97	0.29	0.64	0.80	2.00

\* The quoted uncertainty exclude " uniformity "

The calibration result apply only the above calibrated item.

The result of test was found accurate as shown on date and place of test only.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k which for a t-distribution, providing a level of confidence of approximately 95 % .

Approved By.

FM-L15 I18/18-08-66

ภาคผนวก ข - 3



## QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160  
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584  
www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 23T8798  
REFERENCE No : 70515-6

PAGE : 1 OF 2

## Certificate of Calibration

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL : UFE 500  
SERIAL No : G508.0791  
ID No : EQL-128  
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM  
SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.  
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,  
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : CHACHARN CH.  
CALIBRATION DATE : 11-Sep-23

APPROVED BY :  
ISSUED DATE : 15-Sep-23  
RECEIVED DATE : 11-Sep-23

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF  
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV : 03



CERTIFICATE No : 23T8798

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL : UFE 500  
ID No : EQL-128  
RECEIVED DATE : 11-Sep-23  
AMBIENT TEMPERATURE : 24 °C ± 1 °C  
S/N : G508.0791  
CALIBRATION DATE : 11-Sep-23  
RELATIVE HUMIDITY : 51 %RH ± 10 %RH

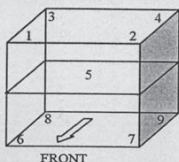
### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD Pt100 UNDER NO LOAD CONDITION. THE TEMPERATURE PROBES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOMETER PROBE 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 THERMOMETER PROBE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

### 2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT MODEL SERIAL No CERTIFICATE No DUE DATE  
1) DATA LOGGER WITH RTD HYDRA 2635A 7301307 23T6636 10-Jul-24  
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.  
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.  
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-  
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



### GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 1

Overall Line Voltage (V) variation : 10

Instrument Condition : Normal

Chamber Size (W\*L\*H): 56\*40\*48 cm

### CHAMBER PERFORMANCE

Calibrate Point (°C)	Average All Position Temp. (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.49	0.28	0.66	0.93
180.0	180.25	0.32	0.62	1.11

### TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	Uncertainty (± °C)
104.0	104.0	104.46	104.13	104.45	104.28	104.57	104.67	104.60	104.58	104.67	0.38
180.0	180.0	180.27	179.85	180.41	179.93	180.19	180.54	180.41	180.51	180.13	1.1

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 23H2216  
Page : 1 of 2

Equipment : Dial Thermo-Hygrometer  
Manufacturer : Barigo  
Model : -  
Serial No. : -  
ID No. : EQL-064  
Condition As-Received: Used Item  
Received Date: 12 October 2023  
Calibration Date: 17 October 2023  
Reference: 2310-0447DN  
Ambient Temperature: ( 25 ± 3 ) °C  
Relative Humidity: ( 50 ± 20 ) %  
Submitted by: TEST TECH CO.,LTD. (HEAD Office)  
30, 32 Rama II Soi 63, Rama II Rd.,  
Samaedam, Bangkokthian, Bangkok 10150

Procedure used: Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-H02 according to comparison with standard chilled mirror sensor for humidity measurement function and comparison with standard temperature probe for temperature measurement function into humidity / temperature chamber.

### Condition of this result of calibration

1. Reference standards instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Handheld Thermometer With Sensor	1523	3240076	231305	15 Mar 2024
2) Dew Point Hygrometer	Optidew 401	164756	TH-0158-22	13 Dec 2023

2. The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

-Technology Promotion Association (Thailand-Japan), NSC-ONSC Accredited No. Calibration 0008

-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : Surasit Phansudnoi  
Issue Date : 26 October 2023

Approved Signatory :  
[ ] C  
[ ] Pornthippa Tameyakul  
[✓] Viporn Tantiyawutti

B 0327545



Cert. No.: 23H2216  
Page.: 2 of 2

Result of Calibration:- Without Adjustment  
Function: Humidity Measurement

Reference Temperature (°C)	Standard Humidity (%R.H.)	UUC* Reading (%R.H.)	Error (%R.H.)	Uncertainty of Measurement (±%R.H.)
25.0	30.1	30.0	-0.1	1.5
25.0	40.1	39.0	-1.1	1.5
25.0	50.1	49.0	-1.1	1.7
25.0	60.0	59.0	-1.0	1.7
25.0	75.2	75.5	0.3	1.8

Result of Calibration:- Without Adjustment  
Function: Temperature Measurement

Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of Measurement (±°C)
15.046	15.0	-0.046	0.72
19.975	20.0	0.025	0.72
25.022	25.0	-0.022	0.72
30.000	30.0	0.000	0.72

UUC\* : Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was base on standard uncertainty multiplied by coverage factor k = 2.00, providing confidence level approximately 95%.

-000-



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 24M150  
Page : 1 of 2

Equipment : Standard Weight  
Manufacturer : LS  
Model : -  
Serial No. : -  
ID No. : EQL-121  
Condition As-Received: Used Item  
Received Date: 18 January 2024  
Calibration Date: 26 January 2024  
Reference: 2401-0593DN  
Ambient Temperature: ( 23 ± 2 ) °C  
Relative Humidity: ( 50 ± 10 ) %  
Atmospheric Pressure: 1017.0 hPa  
Submitted by: TEST TECH CO.,LTD. (Head Office)  
30, 32 Rama II Soi 63, Rama II Rd.,  
Samaedam, Bangkokthian, Bangkok 10150

Procedure used: Calibration were conducted using calibration procedure CP-M06 according to OIML R111-1 Edition 2004 (E).

### Condition of this result of calibration

1. Reference standards instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Standard weight Set (E2)	YCS31-712-00	50202965	MM-0109-22	11 Jul 2024

2. This certificate is not certified for any commercial transaction.

3. The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

4. This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : Suwat Wuthichareonmongkol  
Issue Date : 29 January 2024

Approved Signatory :  
[✓] Sura Suwannasri  
[ ] Sorapong Koomkainam

a 1185882 ภาคผนวก ข - 4

B 0333471



Cert No.: 24M150  
Page: 2 of 2

#### Result of calibration

Without adjustment

Nominal Value	Marking	Conventional mass	Uncertainty of Measurement ( $\pm$ )	Maximum Permissible error ( $\pm$ )
50 g	None	50.00001 g	0.10 mg	0.30 mg

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

-000-

a 1200285



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
53/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



#### Certificate of Calibration

Certificate No.: 24M151  
Page: 1 of 2

Equipment: Standard Weight

Manufacturer: -

Model: -

Serial No.: -

ID No.: EQL-258

Condition As-Received: Used Item

Received Date: 18 January 2024

Calibration Date: 26 January 2024

Reference: 2401-0593DN

Ambient Temperature: ( $23 \pm 2$ ) °C

Relative Humidity: ( $50 \pm 10$ ) %

Atmospheric Pressure: 1016.7 hPa

Submitted by: TEST TECH CO.,LTD. (Head Office)

30, 32 Rama II Soi 63, Rama II Rd.,  
Samaedam, Bangkhunthian, Bangkok 10150

Procedure used: Calibration were conducted using calibration procedure CP-M06 according to OIML R111-1 Edition 2004 (E).

#### Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments:

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Standard weight Set (E2)	YCS31-712-00	50202965	MM-0109-22	11 Jul 2024
2.This certificate is not certified for any commercial transaction.				
3.The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.				
4.This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:- -National Institute of Metrology Thailand (NIMT)				

Calibrated by: Suwat Wuthicharoenmongkol

Issue Date: 29 January 2024

Approved Signatory: [ ]

[ ] Sure Suwannasri

[ ] Sorapong Koomkainam

B 0333472



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
53/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



#### Certificate of Calibration

Certificate No.: 23M1557  
Page: 1 of 2

Equipment: Standard Weight

Manufacturer: -

Model: -

Serial No.: M 0030/11

ID No.: EQL-139

Condition As-Received: Used Item

Received Date: 10 August 2023

Calibration Date: 17 August 2023

Reference: 2308-0284DN

Ambient Temperature: ( $23 \pm 2$ ) °C

Relative Humidity: ( $50 \pm 15$ ) %

Atmospheric Pressure: 1006.2 hPa

Submitted by: TEST TECH CO.,LTD. (HEAD Office)

30, 32 Rama II Soi 63, Rama II Rd.,  
Samaedam, Bangkhunthian, Bangkok 10150

Procedure used: Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-M01 according to comparison method against standard weights on the basis of weighings at an average air density of 1.2 kg/m<sup>3</sup> and a temperature of 23.7 °C material density of weight is 8000 kg/m<sup>3</sup>.

#### Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments:

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Standard Weight Set (E2)	73336	20026	MM-0018-22	28 Feb 2024

2.This certificate is not certified for any commercial transaction.

3.The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

4.This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by: Thapakorn Thammachai  
Issue Date: 17 August 2023

Approved Signatory: [ ]

[ ] Sure Suwannasri

[ ] Sorapong Koomkainam

ภาคผนวก ข - 5



Cert No.: 23M1557  
Page: 2 of 2

#### Result of calibration

Without adjustment

Nominal Value	Conventional mass	Uncertainty of Measurement ( $\pm$ )	Maximum Permissible error ( $\pm$ )
2 g	2.000018 g	0.040 mg	0.12 mg

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

-000-

1174003



## Certificate of Calibration

Certificate No.: 23M1558  
Page: 1 of 2

Equipment: Standard Weight  
Manufacturer: Mettler Toledo  
Model: -  
Serial No.: 11119459  
ID No.: EQL-149

This certificate may not be reproduced other than in full,  
except with the prior written approval of the head of  
Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

Condition As-Received: Used Item  
Received Date: 10 August 2023  
Calibration Date: 17 August 2023

Reference: 2308-0284DN Submitted by: TEST TECH CO.,LTD. (HEAD Office)  
Ambient Temperature: ( 23 ± 2 ) °C  
Relative Humidity: ( 50 ± 15 ) %  
Atmospheric Pressure: 1005.75 hPa

Procedure used: Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-M01 according to comparison method against standard weights on the basis of weighings at an average air density of 1.2 kg/m<sup>3</sup> and a temperature of 23.7 °C material density of weight is 8000 kg/m<sup>3</sup>.

### Condition of this result of calibration

#### 1. Reference standards instruments:

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Standard Weight Set (E2)	73336	20026	MM-0018-22	28 Feb 2024

2. This certificate is not certified for any commercial transaction.

3. The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

4. This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by: Thapakorn Thammachai  
Issue Date: 17 August 2023

Approved Signatory:

[ ] Sura Suwannasri  
[ ] Sorapong Koomkainam

B 0322292



Cert No.: 23M1558  
Page: 2 of 2

### Result of calibration

Without adjustment

Nominal Value	Conventional mass	Uncertainty of Measurement (±)	Maximum Permissible error (±)
20 g	20.000008 g	0.080 mg	0.25 mg

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

-000-

a 1174681



## Certificate of Calibration

Certificate No.: 24T680  
Page: 1 of 2

Equipment: Digital Thermometer With Sensor  
Manufacturer: Testo  
Model: 926  
Serial No.: 5609260110250914  
ID No.: EQL-058

This certificate may not be reproduced other than in full,  
except with the prior written approval of the head of  
Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

Condition As-Received: Used Item  
Received Date: 04 April 2024  
Calibration Date: 11 April 2024  
to 22 April 2024

Reference: 2404-0204DN Submitted by: TEST TECH CO.,LTD. (Head Office)  
Ambient Temperature: ( 25 ± 3 ) °C  
Relative Humidity: ( 50 ± 20 ) %

30, 32 Rama II Soi 63, Rama II Rd.,  
Samaedam, Bangkokhuthian, Bangkok 10150

Procedure used: Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-T01 according to comparison with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT) into liquid bath temperature controller. The temperature scale used was based on ITS-90.

### Condition of this result of calibration

#### 1. Reference standards instruments:

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Black Stack Thermometer	1580	8C454	231600	30 May 2024
2) PRT Scanner Module	2562	A01303	231600	30 May 2024
3) Industrial Platinum Resistance Thermometer	5627	739433	231600	30 May 2024
4) Industrial PRT Probe	5627A	979442	231600	30 May 2024

2. The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

-Technology Promotion Association (Thailand-Japan), NSC-ONSAC Accredited No. Calibration 0008

Calibrated by: Anuchit Pangchata  
Issue Date: 24 April 2024

Approved Signatory:

[ ] Chatchawan Khunpluek  
[ ] Wanlop Larphern

B 033928ภาคผนวก ข - 6



## Certificate of Calibration

Certificate No.: 23T475  
Page: 1 of 2

Equipment: Digital Thermometer With Sensor  
Manufacturer: Testo  
Model: 926  
Serial No.: 33824123/004  
ID No.: EQL-138

This certificate may not be reproduced other than in full,  
except with the prior written approval of the head of  
Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

Condition As-Received: Used Item  
Received Date: 09 March 2023  
Calibration Date: 20 March 2023  
to 22 March 2023

Reference: 2303-0314DN Submitted by: TEST TECH CO.,LTD. (HEAD Office)  
Ambient Temperature: ( 25 ± 3 ) °C  
Relative Humidity: ( 50 ± 20 ) %

30, 32 Rama II Soi 63, Rama II Rd.,  
Samaedam, Bangkokhuthian, Bangkok 10150

Procedure used: Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-T01 according to comparison with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT) into liquid bath temperature controller. The temperature scale used was based on ITS-90.

### Condition of this result of calibration

#### 1. Reference standards instruments:

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Digital Thermometer	1529	A7A609	2211274	17 Oct 2023
2) Industrial Platinum Resistance Thermometer	5627-12	571970	2211274	17 Oct 2023
3) Industrial Platinum Resistance Thermometer	5627	824304	2211274	17 Oct 2023

2. The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This Certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by: Sataporn Mulkammee  
Issue Date: 23 March 2023

Approved Signatory:

[ ] Chatchawan Khunpluek  
[ ] Wanlop Larphern

B 0310381



Cert. No.: 23T475  
Page.: 2 of 2

**Result of Calibration:-**

Without Adjustment

**Function:**

Temperature measurement

This equipment was connected with Thermocouple Type T ID No. EQL-138

Immersion Depth (mm.)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of Measurement (± °C)
150	2.9962	2.6	-0.3962	0.24
150	35.0051	34.8	-0.2051	0.24
150	36.0061	35.8	-0.2061	0.24
150	36.9974	36.8	-0.1974	0.24
150	41.5051	41.4	-0.1051	0.24
150	43.9973	43.9	-0.0973	0.24
150	55.0047	55.0	-0.0047	0.25
150	169.9960	170.4	0.4040	0.55

UUC\* : Unit Under Calibration

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

-o-o-

a 1154410



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160  
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584  
www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 23T7717  
REFERENCE No : 70152-1

PAGE : 1 OF 2

**Certificate of Calibration**

EQUIPMENT : LIQUID IN GLASS THERMOMETER  
MANUFACTURER : PRECISION  
MODEL : N/A  
SERIAL No : 8925  
ID No : EQL-103  
RESOLUTION : 0.1 °C  
TYPE : TOTAL IMMERSION  
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM  
SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.  
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,  
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : CHARUKIT L.  
CALIBRATION DATE : 15-Aug-23

APPROVED BY : [Redacted]

ISSUED DATE : 15-Aug-23

RECEIVED DATE : 08-Aug-23

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV 03



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160  
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584  
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 23T7717

PAGE : 2 OF 2

**Calibration Report**

EQUIPMENT : LIQUID IN GLASS THERMOMETER  
MANUFACTURER : PRECISION  
MODEL : N/A  
ID No : EQL-103  
RESOLUTION : 0.1 °C  
RECEIVED DATE : 08-Aug-23  
AMBIENT TEMPERATURE : 23 °C ± 3 °C  
SERIAL NUMBER : 8925  
TYPE : TOTAL IMMERSION  
CALIBRATION DATE : 15-Aug-23  
RELATIVE HUMIDITY : 50 % RH ± 20 % RH

**CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION**

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BASED ON ASTM E77:1992 BY COMPARISON WITH STANDARD PLATINUM RESISTANCE THERMOMETER (SPRT) INTO LIQUID BATH TEMPERATURE CONTROLLER. THE TEMPERATURE SCALE USED WAS BASED ON ITS-90.

**REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-**

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD THERMOMETER	1502	77964	23T3927	08-Mar-24
2) SPRT PROBE	5614	636626	23T3927	08-Mar-24
3) PRECISION BATH	7320	A21105	22T13199	14-Dec-23
4) PRECISION BATH	CTR-40	A68155	22T13198	09-Dec-23

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND).

**RESULT OF CALIBRATION : WITHOUT ADJUSTMENT**

STANDARD READING (°C)	UUC* READING (°C)	IMMERSION DEPTH (mm)	CORRECTION (°C)	EMERGENT STEM TEMPERATURE (°C)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± °C)
20.013	20.0	140	0.013	N/A	0.10
25.010	25.0	160	0.010	N/A	0.10
41.508	41.5	230	0.008	N/A	0.10
44.505	44.5	240	0.005	N/A	0.10
45.003	45.0	245	0.003	N/A	0.10
49.999	50.0	265	-0.001	N/A	0.10

UUC\* : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR  $k = 2$ , PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
5344 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



**Certificate of Calibration**

Certificate No. : 23H2216  
Page : 1 of 2

Equipment : Dial Thermo-Hygrometer  
Manufacturer : Barigo  
Model : -  
Serial No. : -  
ID No. : EQL-064  
Condition As-Received : Used Item  
Received Date : 12 October 2023  
Calibration Date : 17 October 2023  
Reference : 2310-0447DN  
Ambient Temperature : ( 25 ± 3 ) °C  
Relative Humidity : ( 50 ± 20 ) %  
Submitted by : TEST TECH CO., LTD. (HEAD Office)  
30, 32 Rama II Soi 63, Rama II Rd.,  
Samaedam, Bangkhunthian, Bangkok 10150

Procedure used : Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-H02 according to comparison with standard chilled mirror sensor for humidity measurement function and comparison with standard temperature probe for temperature measurement function into humidity / temperature chamber.

**Condition of this result of calibration**

1. Reference standards instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Handheld Thermometer With Sensor	1523	3240076	231305	15 Mar 2024
2) Dew Point Hygrometer	Optidew 401	164756	TH-0158-22	13 Dec 2023

2. The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

-Technology Promotion Association (Thailand-Japan), NSC-ONSC Accredited No. Calibration 0008  
-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : Surasit Phansudnoi  
Issue Date : 26 October 2023

Approved Signatory : [Redacted]  
[ ] Pornthippa Tameyakul  
[✓] Viporn Tantiyawutti

B 0327545



Cert. No.: 23H2216  
Page: 2 of 2

Result of Calibration:- Without Adjustment  
Function: Humidity Measurement

Reference Temperature (°C)	Standard Humidity (%R.H.)	UUC* Reading (%R.H.)	Error (%R.H.)	Uncertainty of Measurement (±%R.H.)
25.0	30.1	30.0	-0.1	1.5
25.0	40.1	39.0	-1.1	1.5
25.0	50.1	49.0	-1.1	1.7
25.0	60.0	59.0	-1.0	1.7
25.0	75.2	75.5	0.3	1.8

Result of Calibration:- Without Adjustment  
Function: Temperature Measurement

Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of Measurement (±°C)
15.046	15.0	-0.046	0.72
19.975	20.0	0.025	0.72
25.022	25.0	-0.022	0.72
30.000	30.0	0.000	0.72

UUC\* : Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor  $k = 2.00$ , providing confidence level approximately 95%.

-000-

a 1185882



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.  
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkok, Bangkok 10160  
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584  
www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 23T7718  
REFERENCE No : 70152-2

PAGE : 1 OF 2

### Certificate of Calibration

EQUIPMENT : LIQUID IN GLASS THERMOMETER  
MANUFACTURER : PRECISION  
MODEL : G13004  
SERIAL No : N/A  
No : EQL-111  
RESOLUTION : 1 °C  
TYPE : TOTAL IMMERSION  
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM  
SUBMITTED BY : TEST TECH CO., LTD.  
30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM,  
BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150

CALIBRATED BY : CHARUKIT L.  
CALIBRATION DATE : 15-Aug-23  
APPROVED BY :  
ISSUED DATE : 15-Aug-23  
RECEIVED DATE : 08-Aug-23

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF  
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-G010 REV 03



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.  
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkok, Bangkok 10160  
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584  
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 23T7718

PAGE : 2 OF 2

### Calibration Report

EQUIPMENT : LIQUID IN GLASS THERMOMETER  
MANUFACTURER : PRECISION  
MODEL : G13004  
ID No : EQL-111  
RESOLUTION : 1 °C  
RECEIVED DATE : 08-Aug-23  
AMBIENT TEMPERATURE : 23 °C ± 3 °C  
SERIAL NUMBER : N/A  
TYPE : TOTAL IMMERSION  
CALIBRATION DATE : 15-Aug-23  
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 20 %RH

#### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BASED ON ASTM E77-1992 BY COMPARISON WITH STANDARD PLATINUM RESISTANCE THERMOMETER (SPRT) INTO LIQUID BATH TEMPERATURE CONTROLLER. THE TEMPERATURE SCALE USED WAS BASED ON ITS-90.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD THERMOMETER	1502	77964	23T3927	08-Mar-24
2) SPRT PROBE	5614	636626	23T3927	08-Mar-24
3) PRECISION BATH	7320	A21105	22T13199	14-Dec-23

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-  
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND).

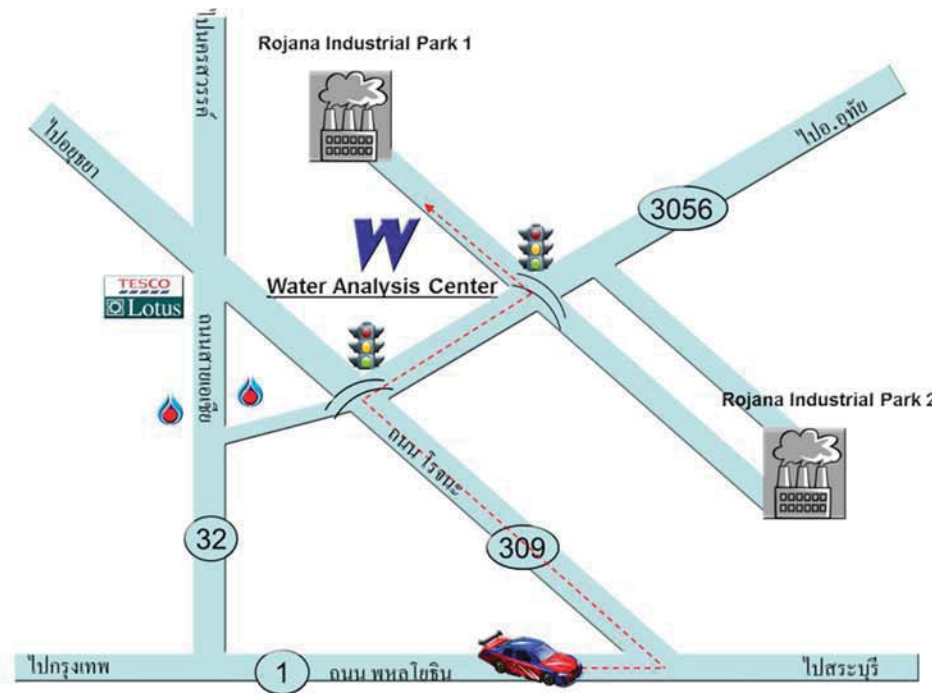
#### RESULT OF CALIBRATION : WITHOUT ADJUSTMENT

STANDARD READING (°C)	UUC* READING (°C)	IMMERSION DEPTH (mm)	CORRECTION (°C)	EMERGENT STEM TEMPERATURE (°C)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (±°C)
115.013	115.0	120	0.013	N/A	0.15
120.998	121.0	124	-0.002	N/A	0.15

UUC\* : UNIT UNDER CALIBRATION

5. REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR  $k = 2$ , PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



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](mailto:wac@wacThai.com) Website : [www.wacThai.com](http://www.wacThai.com)