

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569



โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE
เจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด้นท์ เพชรเกษม-บางแค
ตั้งอยู่เลขที่ 582 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค
กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 099-110-3456

กรกฎาคม 2569



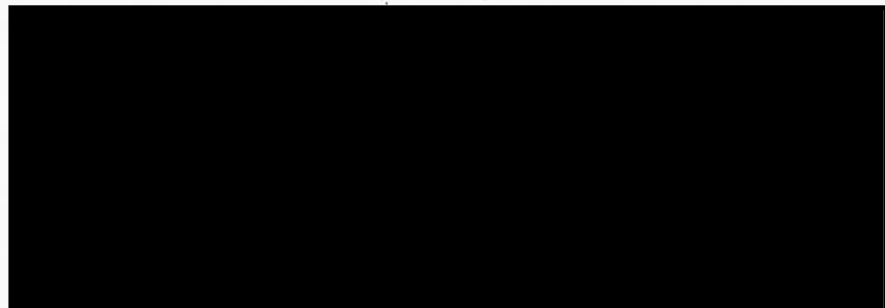
จัดทำโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานทาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
โทรศัพท์ : 035-800593, 035-226382-3 โทรสาร : 035-800594



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน : 6ก047/69-1 วันที่รับรายงาน : 24 กรกฎาคม 2569
ชื่อโครงการ : The President Phetkasem - Bangkhae
เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส 1009.5/12371 วันที่เห็นชอบ : 12 ตุลาคม 2559
ช่วงเดือน : มกราคม-มิถุนายน 2569 เขต : บางแค
ระยะโครงการ : เปิดดำเนินการ ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม
สถานะการรายงาน : ส่งภายในระยะเวลากำหนด ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ผู้ส่ง : [REDACTED]

รายละเอียดเพิ่มเติม :





นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด้นท์ เพชรเกษม-บางแค

582 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

E-mail: psd.bangkae@gmail.com โทร. 099-110-3456

RPM-PSD-011/2569

วันที่ 10 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2569

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE

เรียน ผู้อำนวยการเขตบางแค

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะ
ดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกลงใน
อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลจำนวน 1 ชิ้น

ตามที่ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ตั้งอยู่เลขที่ 582 ถนนกาญจนาภิเษก แขวง
บางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160 ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผ่านความ
เห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส 1009.5/12366 ลงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ทั้งนี้ โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอ
ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด้นท์ เพชรเกษม-บางแค ได้ว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง
มิถุนายน พ.ศ. 2569 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาคำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



๒๒ ก.ค. ๒๕๖๙

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE

วันที่ 13 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM -
BANGKHAE (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่เลขที่ 582 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ของนิติ
บุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2569

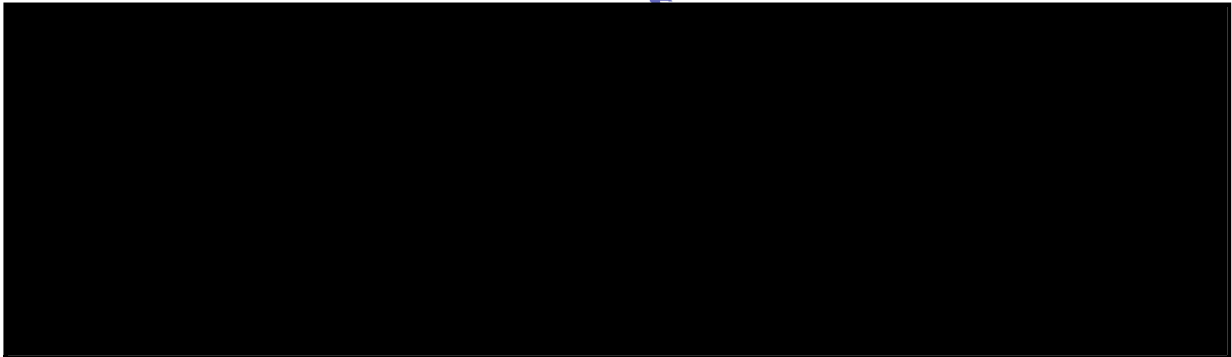
() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

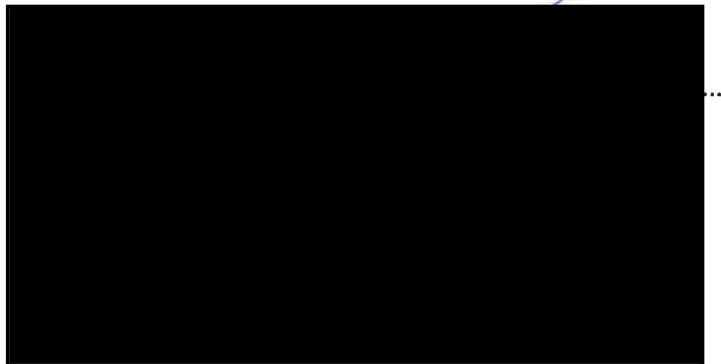
ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



ขอแสดงความนับถือ



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM-BANGKHAE**

1. ชื่อโครงการ : THE PRESIDENT PHETKASE-BANGKHAE
2. สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่เลขที่ 582 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค
4. สถานที่ติดต่อ : ตั้งอยู่เลขที่ 582 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
5. จัดทำโดย : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เลขที่ ทส. 1009.5/12366 ลงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2559
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย : ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2569
8. หน่วยงานอนุญาต : กรุงเทพมหานคร
9. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
 - ขนาดพื้นที่โครงการ : พื้นที่ 3-2-15 ไร่ หรือ 5,660 ตารางเมตร
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - ระบบน้ำใช้ : โครงการรับน้ำจากการประปานครหลวง เฉลี่ย 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน สูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร มีถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ซึ่งมีความจุ 483 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง มีความจุ 160 ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน โดยใช้น้ำร่วมกับน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค
 - การบำบัดน้ำเสีย : โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วยเติมอากาศ (Activated Sludge And Fixed Film Aeration) จำนวน 2 ชุด โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 568.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน, บ่อปรับเสถียร, บ่อเติมอากาศ, บ่อดกตะกอน บ่อบำบัดน้ำใส และบ่อเก็บตะกอน อย่างละ 1 บ่อ ปัจจุบันโครงการมีน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เฉลี่ย 64 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องพัสดุโดยรวม ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ โดยการนำมารดต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการบางส่วน และส่วนที่เหลือได้ปล่อยออกสู่ลำคลองสาธารณะ

- พื้นที่เขียว : โครงการมีพื้นที่สีเขียว 3 บริเวณ ได้แก่ ชั้นที่ 1, ชั้นที่ 5 และชั้นดาดฟ้า ซึ่งมีการปลูกต้นไม้และพืชพรรณที่เหมาะสมทุกบริเวณ มีการดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง
- การจัดการมูลฝอย : โครงการมีห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้น 1 ห้อง/ชั้น ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้องจะตั้งถังมูลฝอย 240 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 4 ถัง ได้แก่ ถังขยะทั่วไป, ถังขยะเปียก, ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังห้องพักขยะรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ซึ่งมีจำนวน 3 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้ง และห้องมูลฝอยอันตราย และทางสำนักงานเขตจะเข้ามาเก็บสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยจัดเก็บช่วงเวลา 10.30 น. ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะทำความสะอาดเป็นประจำ
- ระบบไฟฟ้า : โครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติรับไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวง เข้าสู่หม้อแปลงในโครงการชนิด Dry Type ขนาด 2,000 kVA จำนวน 2 ชุด ส่วนระบบไฟฟ้าสำรอง โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 250 KVA 1 ชุด พร้อมติดตั้งไฟฟ้าสำรองแบบ Battery ขนาด 230 V ซึ่งสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชม. และโครงการมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญภาพ	II
สารบัญตาราง	IV
บทที่ 1 รายละเอียดโครงการ	
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-5
1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-46
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วัตถุประสงค์	3-1
3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-12
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ	
ภาคผนวก	
ก หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการฯ	
ข หนังสือจากหน่วยงานราชการ	
ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
ง หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
จ สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	
ฉ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
ช เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์	

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.2-1	ที่ตั้งโครงการ
1.2-2	สภาพปัจจุบัน
1.3.3-1	ระบบน้ำใช้
1.3.4-1	ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ
1.3.5-1	การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
1.3.6-1	ห้องพักมูลฝอย
1.3.7-1	ระบบไฟฟ้า
1.3.8-1	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
1.3.9-1	ระบบความปลอดภัย
1.3.10-1	ระบบระบายอากาศ
1.3.11-1	การจราจรในโครงการ
1.3.12-1	พื้นที่สีเขียว
1.3.13-1	ส้วมภายในโครงการ
2.2-1	พื้นที่สีเขียว
2.2-2	พนักงานทำความสะอาด
2.2-3	สัญลักษณ์และป้ายจราจรในโครงการ
2.2-4	พนักงานดูแลต้นไม้
2.2-5	ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ
2.2-6	ระบบระบายน้ำโครงการ
2.2-7	ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
2.2-8	ระบบความปลอดภัย
2.2-9	ไฟฟ้าส่องสว่าง
2.2-10	สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ
2.2-11	ระบบน้ำใช้
2.2-12	ระบบไฟฟ้า
2.2-13	การอนุรักษ์พลังงาน
2.2-14	อาคารภายนอกโครงการ
2.2-15	ห้องพักมูลฝอย
2.2-16	พนักงานจัดเก็บมูลฝอย
2.2-17	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
2.2-18	ซ่อมอพยพเพลิงไหม้
2.2-19	พื้นที่สันทนาการ
2.2-20	แนวรั้วรอบโครงการ

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.2-21	สระว่ายน้ำโครงการ
2.2-22	ดูแลสระว่ายน้ำ
3.5.3-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ และการเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย
3.5.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ในปี 2566 ถึง ปัจจุบัน
3.5.3-3	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด และน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ในปี 2566 ถึง ปัจจุบัน
3.5.4-1	ตำแหน่ง และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ
3.5.4-2	การตรวจวัด pH, Cl ₂ สระว่ายน้ำ

สารบัญญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.3.2-1	สรุปจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ
1.3.3-1	รายละเอียดถึงสำรองน้ำของโครงการ
1.3.12-1	รายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
1.4.1-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4.2-1	แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)
3.4-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)
3.5.2-1	ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5.3-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย
3.5.3-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย
3.5.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ
3.5.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ
4-1	มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ
4-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “เจ้าของโครงการ” เป็นบริษัทที่จดทะเบียนในรูปนิติบุคคล เพื่อดำเนินกิจการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ มีความประสงค์พัฒนาที่ดินบนเนื้อที่ 3 ไร่ 2 งาน 15 ตารางวา หรือ 5,660 ตร.ม. ตั้งอยู่ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร เพื่อให้บริการที่พักอาศัยในรูปแบบอาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) ภายใต้ชื่อ “โครงการ THE PRESIDENT PHETKASE-BANGKHAЕ” โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นลูกค้าประเภทบุคคลทั่วไปที่ต้องการที่พักอาศัยบริเวณเขตบางแค บนทำเลที่มีศักยภาพ พร้อมพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภค และการขนส่งที่มีความสะดวก โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM-BANGKHAЕ เป็นอาคารชุดพักอาศัยมีจำนวนห้องชุดรวม 648 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 645 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง และที่จอดรถจำนวน 279 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ โดยโครงการคาดว่าจะก่อสร้างประมาณปลายปี พ.ศ. 2559 หรือภายหลังได้รับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจะแล้วเสร็จพร้อมเปิดดำเนินการได้ประมาณกลางปี พ.ศ.2561 โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.5/12366 ลงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2559 (ภาพผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค (ปัจจุบัน บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ได้โอนอาคารให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) (ภาพผนวก ข-1) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ
- 1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 582 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1) โดยมีอาณาเขตติดกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
- | | | |
|-------------|--------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | พื้นที่ว่างรอการพัฒนา ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้นครึ่ง จำนวน 9 คูหา |
| ทิศใต้ | ติดกับ | พื้นที่ว่างเอกชน ถัดไปเป็นร้านอาหารกำลังอยู่ระหว่างการปรับปรุง |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ลำกระโดงสาธารณะ ความกว้างประมาณ 6.0 ม. ถัดไปเป็นห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ สาขาบางแค |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | ถนนกาญจนาภิเษก ขนาดความกว้าง 80 ม. |
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค (ภาคผนวก ข-1)
- สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 582 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
- โทรศัพท์ : 099-110-3456
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/12366 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2559 (ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2569 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สภาพปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2) และรายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง และใบรับรองการก่อสร้าง (ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่ : 3-2-15 ไร่ หรือ 5,660 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพโครงการปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการออกแบบเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งจะพัฒนาเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 27 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวม 648 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 645 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง และจัดให้มีที่จอดรถจำนวน 279 คัน มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับหลังคาสูงสุดของอาคาร 97.55 ม. และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนต่อพื้นที่ดินเท่ากับ 39,579 ตร.ม. โดยรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่แต่ละชั้นมีดังนี้

ชั้นล่าง	ใช้ประโยชน์เป็นที่จอดรถจำนวน 52 คัน ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง สำนักงานนิติบุคคล ห้องน้ำ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องวิศวกร ห้องจดหมาย ห้องซักรีด ห้องเครื่องปั๊ม ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า ห้องสมุด (ส่วนกลาง) ทางเดิน โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 2,164 ตร.ม.
ชั้นที่ 2	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่จอดรถ จำนวน 44 คันและทางเดินรถ โถงลิฟต์และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 1,473 ตร.ม.
ชั้นที่ 3-4	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่จอดรถ จำนวน 142 คัน (71 คัน, ชั้น) และทางเดินรถ ห้องน้ำ โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวม 4,176 ตร.ม.
ชั้นที่ 4M	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่จอดรถ จำนวน 21 คัน และทางเดินรถ ห้องSurge Tank ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเครื่องอัดอากาศ โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 665 ตร.ม.
ชั้นที่ 5	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 21 ห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำ พื้นที่จัดสวน พื้นที่สระว่ายน้ำ ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ห้องพักขยะประจำชั้น ทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 1,960 ตร.ม.
ชั้นที่ 6	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 22 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ทางเดิน ห้องพักขยะประจำชั้น โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 1,082 ตร.ม.
ชั้นที่ 7	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 22 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ทางเดิน ห้องพักขยะประจำชั้น โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 1,082 ตร.ม.
ชั้นที่ 8-27	(20 ชั้น) ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 580 ห้อง (29 ห้องชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ห้องพักขยะประจำชั้น ทางเดิน โถงลิฟต์และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวม 26,380 ตร.ม.
ชั้นดาดฟ้า	ใช้ประโยชน์เป็นห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ พื้นที่จัดสวน ทางเดินหนีไฟ โถง บันได และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 597 ตร.ม.
ชั้นหลังคา	ใช้ประโยชน์เป็นที่ตั้งถังเก็บน้ำ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 27 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวม 648 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 645 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง และมีที่จอดรถจำนวน 279 คัน ปัจจุบันโครงการได้ก่อสร้างและเปิดดำเนินการให้ผู้พักอาศัยเข้ามาพักอาศัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีการส่งมอบห้องพักอาศัยให้แก่ผู้พักอาศัยจำนวน 645 ห้อง แบ่งเป็นขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 533 ห้อง และขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 112 ห้อง รวมทั้งห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง

1.3.2 ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จำนวนประชากรในโครงการ มีส่วนสำคัญในการนำมาประเมิน/ออกแบบระบบต่างๆ ทางด้านวิศวกรรม เพื่อให้สามารถบริการผู้ใช้อาคารได้อย่างพอเพียง เช่น ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ จำนวนประชากร ประกอบด้วย ผู้พักอาศัย ประเมินตามขนาดของพื้นที่ห้องพัก (อ้างอิงจากเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ที่กำหนดให้พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตร.ม. ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตร.ม. ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คน ขึ้นไป และพนักงานประจำโครงการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สำนักงาน พนักงานทำความสะอาด และเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยภายในโครงการ เป็นต้น มีรายละเอียดการประเมิน แสดงดังตารางที่ 1.3.2-1

ตารางที่ 1.3.2-1 สรุปจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ประเภทและขนาดพื้นที่ห้องพัก	จำนวนห้องชุดพัก (ห้อง)	อัตราการเข้าพัก (คน/ห้อง)	จำนวนผู้พักอาศัย (คน)
- ห้องชุดพักอาศัยขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตร.ม.	580	3	1,740
- ห้องพักอาศัยขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตร.ม.	65	5	325
- ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)	3	5	15
- จำนวนพนักงาน	-	-	15
รวม	648	13	2,095

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีการส่งมอบห้องพักให้แก่ผู้พักอาศัยแล้วจำนวน 645 ห้อง โดยมีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 533 ห้อง และขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 112 ห้อง มีจำนวนผู้พักอาศัยประมาณ 1,120 คน และเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด 7 คน

1.3.3 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขาภาษีเจริญ ซึ่งมีแนวท่อประปา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 ม. วางเลียบถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์รับน้ำจากท่อประปาผ่านท่อของโครงการก็เข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของโครงการ โดยไม่ได้ใช้เครื่องสูบน้ำจากท่อประปาโดยตรง จากนั้นโครงการจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินขึ้นไปเก็บที่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา เพื่อส่งจ่ายไปยังพื้นที่ใช้ประโยชน์ส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ แสดงดังตารางที่ 1.3.3-1

ตารางที่ 1.3.3-1 รายละเอียดถังสำรองน้ำของโครงการ

ถังสำรองน้ำ	สำรองน้ำใช้ (ลบ.ม.)	สำรองดับเพลิง (ลบ.ม.)	รวม (ลบ.ม.)
ถังเก็บน้ำใต้ดิน	343	140	483
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 1	82	-	82
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 2	78	-	78
รวม	503	140	643

2) ปริมาณน้ำใช้

2.1 น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการใช้น้ำของโครงการ มาจากการใช้น้ำในส่วนน้ำอาบ ชักล้าง และน้ำซักโครกของผู้พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ รายละเอียดน้ำใช้ของโครงการมีดังนี้

(1) ปริมาณการใช้น้ำของผู้พักอาศัยในโครงการ จำนวน 648 ห้อง

- จำนวนผู้พักอาศัย 2,080 คน
- อัตราการใช้น้ำ 200 ล./คน/วัน
- ปริมาณการใช้น้ำในส่วนห้องชุด 416 ลบ.ม./วัน

(2) ปริมาณการใช้น้ำของพนักงานโครงการ

- จำนวนพนักงาน 15 คน
- อัตราการใช้น้ำ 75 ล./คน/วัน
- ปริมาณการใช้น้ำในส่วนห้องพักอาศัย 1.13 ลบ.ม./วัน

(3) ปริมาณน้ำใช้ในการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม

● พื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวม	24.2	ตร.ม.
● อัตราการใช้น้ำ	1.5	ล./ตร.ม./วัน
ปริมาณการใช้น้ำล้างห้องพักมูลฝอยรวม	0.036	ลบ.ม./วัน

(4) ปริมาณการใช้น้ำสำหรับสระว่ายน้ำ

● พื้นที่สระว่ายน้ำ	256	ตร.ม.
● อัตราการระเหย	5	มม./วัน
ปริมาณการใช้น้ำเติมสระว่ายน้ำ	1.28	ลบ.ม./วัน
● น้ำที่ใช้เติมทำความสะอาดหรือ Over Flow	3	ลบ.ม./วัน
ปริมาณการใช้น้ำส่วนสระว่ายน้ำรวม (1.28+3)	4.28	ลบ.ม./วัน

(5) ปริมาณการใช้น้ำสำหรับพื้นที่สีเขียวบนอาคาร

● พื้นที่สีเขียวบนอาคาร	715.09	ตร.ม.
● อัตราการใช้น้ำ (2 ครั้ง/วัน)	1.7	ล./ตร.ม./วัน
ปริมาณการใช้น้ำสำหรับพื้นที่สีเขียวบนอาคาร	2.43	ลบ.ม./วัน

$$\begin{aligned}\text{รวมอัตราการใช้น้ำโครงการทั้งหมด} &= 416 + 1.13 + 0.036 + 4.28 + 2.43 \\ &= 423.88 \quad \text{ลบ.ม./วัน.}\end{aligned}$$

ปริมาณน้ำใช้จากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการรวมทั้งรวม 423.88 ลบ.ม./วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 28.26 ลบ.ม./ชม. (ช่วงเวลาการใช้น้ำคิดที่ 15 ชม./วัน) หรือปริมาณการใช้น้ำสูงสุด 84.78 ลบ.ม./ชม.

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความเพียงพอของการสำรองปริมาณน้ำใช้ในถังสำรองน้ำใช้ทั้งจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินที่มีปริมาตรประมาณ 343 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าปริมาตร 160 ลบ.ม. จะมีปริมาตรสำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภคและบริโภครวม 503 ลบ.ม. (ไม่รวมน้ำสำรองดับเพลิง 140 ลบ.ม.) ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ประมาณ 5-6 ชม. (503 ลบ.ม./ 84.78 ลบ.ม./ชม. = 5.93 ชม.)

นอกจากนี้ ถังเก็บน้ำของโครงการสามารถสำรองน้ำใช้ภายในโครงการได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน (ปริมาตรถังเก็บน้ำสำรองทั้งหมด/ปริมาณการใช้น้ำ 1 วัน หรือ 503 ลบ.ม. / 423.88 ลบ.ม./วัน = 1.19 วัน)

2.2 น้ำใช้เพื่อการดับเพลิง

ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงต้องเพียงพอต่อการทำงานสูบน้ำของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที โดยปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง มีรายละเอียดดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง} &= 63.0 \text{ ล./วินาที} \\ &= 3.78 \text{ ลบ.ม./นาที}\end{aligned}$$

ความเพียงพอของปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง

$$\begin{aligned}\text{ต้องสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที} &= 3.78 \times 30 \\ &= 113.4 \text{ ลบ.ม.}\end{aligned}$$

$$\text{ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงอย่างน้อย} = 113.4 \text{ ลบ.ม.}$$

โครงการได้สำรองน้ำดับเพลิงที่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินปริมาตร 140.0 ลบ.ม. จึงเพียงพอตามกฎหมายกำหนด

ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 140.0 ลบ.ม.

$$\begin{aligned}\text{คิดเป็นระยะเวลาสูบน้ำดับเพลิงได้นาน} &= 140 / 3.78 \\ &= 37.04 \text{ นาที}\end{aligned}$$

หรือสูบน้ำดับเพลิงได้ประมาณ 37 นาทีซึ่งไม่น้อยกว่า 30 นาที ตามกฎหมาย

3) ระบบการจ่ายน้ำของโครงการ

ระบบการจ่ายน้ำของโครงการจะเป็นระบบการจ่ายน้ำเย็น (Cold Water Supply System) โดยที่ระบบการจ่ายน้ำของโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำ ทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร เพื่อจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ ของอาคารด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก ซึ่งได้ติดตั้งวาล์วปรับแรงดัน เพื่อลดแรงดันของน้ำก่อนผ่านเข้าสู่ท่อย่อยขนาดต่างๆ ไปยังเครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละชั้นของอาคาร

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการรับน้ำจากการประปานครหลวง เฉลี่ย 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน สูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร มีถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ซึ่งมีความจุ 483 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง มีความจุ 160 ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน โดยใช้ น้ำร่วมกับน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค แสดงดังภาพที่ 1.3.3-1



มิเตอร์น้ำผู้พักอาศัย



มิเตอร์น้ำร้านค้า



ปั๊ม เพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นใต้ดิน



ถังสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค และดับเพลิง ชั้นใต้ดิน



ปั๊ม และถังสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นดาดฟ้า



ปั๊ม เพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน

ภาพที่ 1.3.3-1 ระบบน้ำใช้

1.3.4 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียหลักของโครงการมาจากกิจกรรมต่างๆ ของส่วนห้องพัก ได้แก่ น้ำอาบ น้ำซักล้างน้ำซักโครก เป็นต้น นอกนั้นเป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานโครงการ ส่วนนั้นธนาคาร และส่วนอำนวยความสะดวกอื่นๆ ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลประเมินได้จากปริมาณน้ำใช้ โดยน้ำเสียจากห้องชุดจะคิดที่อัตราการเกิดน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 90 ของอัตราใช้น้ำของโครงการ ส่วนน้ำใช้จากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมคิดอัตราการเกิดน้ำเสียทั้งหมดร้อยละ 100 (ไม่รวมน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และน้ำเติมสระว่ายน้ำ)

2) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย จะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่อยู่ชั้นใต้ดิน สำหรับระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการประกอบด้วยท่อชนิดต่างๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ท่อรวบรวมน้ำเสีย (Waste Pipe: W) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างร่างกาย และการซักล้าง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

(2) ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe: S) ทำหน้าที่รวบรวมสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ในอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

(3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe: V) ทำหน้าที่ระบายอากาศจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาที่ดักกลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

(4) ท่อรวบรวมน้ำเสียจากส่วนครัว (Kitchen Pipe: KW) ทำหน้าที่รวมน้ำเสียจากส่วนครัว ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

ทั้งนี้ ระบบรวบรวมน้ำเสียภายในโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบรวบรวมน้ำเสียส่วนห้องชุดและกิจกรรมต่างๆ ในอาคาร และส่วนห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชุดที่ 1 : น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ จากส่วนห้องชุดและพนักงานของโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ซึ่งเป็นระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วยเติมอากาศ (Activated Sludge And Fixed Film Aeration) ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 380 ลบ.ม./วัน

ชุดที่ 2 : น้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 2 ลบ.ม./วัน

3) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆ จะผ่านท่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละส่วน ได้แก่

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วยเติมอากาศ (Activated Sludge And Fixed Film Aeration) ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 380 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของห้องชุด และพนักงานของโครงการที่มีปริมาตรประมาณ 375.42 ลบ.ม./วัน ($374.40 + 1.02 = 375.42$) ได้อย่างเพียงพอ

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 2 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากการล้างห้องพัสดุ ฝอยรวมของโครงการที่มีปริมาตรประมาณ 0.036 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการถูกออกแบบให้รองรับน้ำเสียที่ปริมาณความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD ให้มีค่าที่ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล. รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีดังนี้

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 เป็นระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วยเติมอากาศ (Activated Sludge And Fixed Film Aeration) ขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 380 ลบ.ม./วัน ตั้งอยู่บริเวณใต้ที่จอดรถทางทิศเหนือของโครงการ โดยน้ำเสียจะมีปริมาณความสกปรกในรูป BOD เฉลี่ย เข้าระบบ 272 มก./ล. ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับร้อยละ 92.65 ทำให้ BOD ที่ออกจากระบบฯ มีค่าเท่ากับ 20 มก./ล. รายละเอียดของแต่ละหน่วยบำบัด มีดังนี้

1.1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) รองรับน้ำเสียที่มีไขมันปนเปื้อนจากส่วนครัวของห้องชุด ในอัตรา 76 ลบ.ม./วัน ทำหน้าที่ดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะบำบัดโดยวิธีชีวภาพหรือโดยใช้แบคทีเรียแบบใช้อากาศ (Aerobic Bacteria) โดยบ่อดักไขมันมีปริมาตรเท่ากับ 21.6 ลบ.ม. และมีระยะเวลาเก็บกัก 6.8 ชม. ไขมันหรือไขมันที่แยกตัวออกจากน้ำเสียจะถูกดักและนำไปตากแห้งทุกสัปดาห์หรือตามความเหมาะสม ก่อนจะรวบรวมใส่ถุงรองรับมูลฝอย และประสานงานเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ เข้ามาเก็บขนพร้อมมูลฝอยเปียกต่อไป

1.2) บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) รองรับน้ำเสียจากน้ำเสียจากบ่อดักไขมัน และน้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ ในอาคาร โดยบ่อปรับสมดุลมีปริมาตร 128.25 ลบ.ม. และระยะเวลาเก็บกักประมาณ 8.1 ชม.

1.3) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) รองรับน้ำเสียจากบ่อปรับสมดุล ทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียโดยใช้วิธีการย่อยสลายแบบใช้อากาศ (Aerobic Digestion) ซึ่งจะใช้หลักการผสมกันระหว่าง "ระบบแผ่นชีวภาพ" (Fixed Film หรือ Biodisc System หรือ Attached Growth System) และ "ระบบตะกอนเร่ง" (Activated Sludge System หรือ Suspended Growth System) ทำงานร่วมกันในบ่อเดียว โดยบ่อเติมอากาศมีปริมาตร 148.5 ลบ.ม. และเวลากักเก็บน้ำเสีย 9.38 ชม. ภายในบ่อมีการติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด ปริมาณอากาศจากเครื่องเติม

อากาศรวม 252 กก.ออกซิเจน/วัน มีอัตราส่วน F/M เท่ากับ 0.30 และ MLSS เท่ากับ 2,500 มก./ล. โดย BOD ที่ออกจากระบบมีค่าเท่ากับ 20 มก./ล.

1.4) บ่อตกตะกอน (Clarifier) ทำหน้าที่แยกหรือตกตะกอนแบบที่เรียออกจากน้ำเสียที่ออกมาจากบ่อเติมอากาศ ออกแบบให้มีจำนวน 2 บ่อ โดยมีปริมาตรของบ่อรวม 37.8 ลบ.ม. มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอนรวมเท่ากับ 18 ตร.ม. มีระยะเวลากักเก็บน้ำเสีย 2.38 ชม. โดยตะกอนจะถูกสูบเวียนกลับไปบ่อเติมอากาศ และน้ำใสด้านบนจะเข้าสู่บ่อสูบน้ำออกต่อไป

1.5) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ทำหน้าที่เก็บกักและย่อยสลายตะกอนส่วนเกิน โดยการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Digestion) โดยบ่อเก็บตะกอนมีปริมาตร 36 ลบ.ม. โดยมีระยะเวลากักเก็บกักตะกอนประมาณ 116 วัน โดยจะประสานงานสำนักงานเขตฯ เข้ามาสูบตะกอนตามความเหมาะสมต่อไป อนึ่ง ปริมาณตะกอนส่วนเกินจะถูกย่อยสลายโดย Anoxic/Oxic Digestion ในบ่อเก็บตะกอน บ่อปรับสมดุล และบ่อเติมอากาศ จนตะกอนเหลือเพียง 3% ใน 116 วัน ดังนั้นปริมาณตะกอนจะมีปริมาตร 1.08 ลบ.ม ในระยะเวลา 116 วัน ดังนั้นอาจจะขนตะกอนทิ้งเพียง 1 ครั้ง ในระยะเวลา 3 ปี

1.6) บ่อสูบน้ำออก (Effluent Tank) ทำหน้าที่ในการรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีปริมาตรกักเก็บ 23.44 ลบ.ม. เวลากักเก็บน้ำเสีย 1.48 ชม. น้ำที่ผ่านการบำบัดส่วนหนึ่งจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ลำกระโดงสาธารณะด้านหลังโครงการ

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2 ลบ.ม./วัน ตั้งอยู่บริเวณใต้พื้นที่สีเขียวทางทิศใต้ของโครงการ โดยน้ำเสียจะมีปริมาณความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบ 250 มก./ล. ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD เท่ากับร้อยละ 92 ทำให้ BOD ที่ออกจากระบบฯ มีค่าเท่ากับ 20 มก./ล. รายละเอียดของแต่ละหน่วยบำบัด มีดังนี้

2.1) ถังเกราะ (Separation Chamber) ทำหน้าที่แยกกาก ของแข็ง และทำให้เกิดการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลด้วยกระบวนการไม่ใช้ออกซิเจน โดยถังเกราะมีปริมาตรเท่ากับ 1 ลบ.ม. ถูกออกแบบให้มีระยะเวลากักเก็บน้ำเสีย 12 ชม.

2.2) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) เพื่อบำบัดน้ำเสียด้วยจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศ โดยในระบบจะมีการเติมอากาศให้แก่จุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศโดยใช้แอร์บีม โดยถังเติมอากาศมีปริมาตร 0.85 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บ 10 ชั่วโมง อัตราการเติมอากาศเท่ากับ 2.88 ลบ.ม/ชม. มีค่า MLSS 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า F/M Ratio เท่ากับ 0.27 กก.BOD/MLVSS-วัน

2.3) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber) น้ำล้นจากถังเติมอากาศจะเข้าสู่ส่วนตกตะกอนเพื่อให้สารแขวนลอยตกตะกอน ส่วนน้ำใสจะไหลล้นออกสู่ระบบระบายน้ำ โดยมีการออกแบบให้ส่วนตกตะกอน มีขนาด 0.27 ลบ.ม. และมีระยะเวลากักเก็บ เท่ากับ 2.50 ชม.

นอกจากนี้ โครงการจะมีมาตรการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ โดยนำน้ำทิ้งกลับมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ น้ำทิ้งจากบ่อสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะถูกสูบส่งมายังบ่อพักน้ำใส หลังจากนั้นจะถูกปั๊มเข้าระบบท่อซึมดินเพื่อใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวโครงการ วันละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเวลาเช้าและเย็น (เฉพาะวันที่ฝนไม่ตก) ซึ่งพื้นที่สีเขียวชั้นล่างมีขนาด 1,446.0 ตร.ม. ทั้งนี้ โครงการได้คำนวณหาปริมาณน้ำทิ้งที่ใช้รดน้ำต้นไม้ โดยมีอัตราการรดน้ำต้นไม้เท่ากับ 1.7 ลิตร/ตร.ม./วัน (เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2536) น้ำทิ้งดังกล่าวจะไม่ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัย เนื่องจากได้ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพอยู่ในมาตรฐานแล้วจึงไม่มีกลิ่นเหม็นรุนแรง และโครงการเลือกเวลาในการรดน้ำต้นไม้ในช่วงเช้าและเย็น ซึ่งจะไม่รบกวนผู้พักอาศัย โดยปริมาณน้ำทิ้งคำนวณจากพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ดังนั้น ปริมาณความต้องการใช้น้ำในการรดน้ำต้นไม้ชั้นล่างของโครงการประมาณ 2.46 ลบ.ม./วัน ซึ่งปริมาณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของอาคารมีปริมาณ 375.46 ลบ.ม./วัน ดังนั้น จะเหลือปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายลงสู่สาธารณะด้านหลังโครงการเท่ากับ 373 ลบ.ม./วัน

4) ระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสีย

(1) ระบบกำจัดละอองลอย (Aerosol) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ และช่วยเติมอากาศ (Activated Sludge And Fixed Film Aeration) ซึ่งการเดินระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวก่อให้เกิดละอองลอย (Aerosol) อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ได้รับสัมผัสละอองลอยได้ ด้วยเหตุนี้โครงการจึงจัดให้มีการบำบัด โดยเลือกใช้วิธีบำบัดด้วยตัวกรองคาร์บอนละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจะถูกนำไปกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อเข้าสู่ถังกำจัดละอองลอย (Aerosol) ขนาด 12 ลบ.ม./ชม. ซึ่งเพียงพอที่จะบำบัดละอองลอยที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้โครงการจะทำการเปลี่ยนถ่าน Activated Carbon ใหม่ทุก 2 เดือน

(2) ระบบกำจัดก๊าซมีเทน โครงการได้จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนอันเนื่องมาจากการระบายก๊าซมีเทนออกสู่บรรยากาศโดยตรง โดยจะทำการต่อท่อ ระบายอากาศเพื่อบรรวมก๊าซมีเทนจากบ่อดักไขมัน (Grease Trap) และบ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) ซึ่งมีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นประมาณ 6,650 ลิ./วัน ซึ่งโครงการได้เลือกใช้การบำบัดก๊าซมีเทนด้วย Biological Oxidation

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge And Fixed Film Aeration) จำนวน 2 ชุด โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 568.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน, บ่อปรับเสถียร, บ่อเติมอากาศ, บ่อดักตะกอน, บ่อพักน้ำใส และบ่อเก็บตะกอน อย่างละ 1 บ่อ ปัจจุบันโครงการมีน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย 64 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องพัสดุฝอยรวม ทั้งนี้ โครงการมีระบบนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ โดยการนำมารดต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการบางส่วน และส่วนที่เหลือได้ปล่อยออกสู่สาธารณะ แสดงดังภาพที่ 1.3.4-1



บ่อดักไขมันและบ่อปรับเสถียรชุดที่ 1



บ่อดักตะกอนชุดที่ 1



บ่อเติมอากาศชุดที่ 1



เครื่องเติมอากาศชุดที่ 1



บ่อดักน้ำใสชุดที่ 1



บ่อดินบำบัดมีเทนชุดที่ 1



บำบัด Aerosol ด้วย Ozone ชุดที่ 1



ตู้ควบคุมการทำงานของน้ำเสียแห่งที่ 1

ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ



น้ำเข้าระบบบำบัดชุดที่ 2



น้ำออกระบบบำบัดชุดที่ 2

ภาพที่ 1.3.4-1 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

1.3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะเป็นระบบท่อรวมระหว่างท่อระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำเสีย การออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการ คิดที่คาบย้อนกลับ (Return Period) 5 ปี ความเข้มของปริมาณน้ำฝน (Rainfall Intensity) โดยโครงการได้กำหนดค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ใช้ค่าเฉลี่ย 0.70 ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. ความลาดชัน 1:200 โดยมีบ่อพักตรวจการระบายน้ำ (Manhole) ทุกระยะ ซึ่งบ่อพักตรวจการระบายจะมีฝาตะแกรงเหล็กสำหรับตรวจสอบการไหลของน้ำ และบ่อสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกจากโครงการจะเป็นบ่อตรวจ การระบายน้ำ/ตรวจสอบคุณภาพน้ำและดักเศษมูลฝอย เพื่อดักเศษมูลฝอยที่ติดกับตะแกรงออกไปกำจัด

จากการคำนวณอัตราการระบายน้ำดังกล่าวข้างต้น พบว่า ปริมาณน้ำฝนที่โครงการจะต้องหน่วงไว้มี ปริมาตรประมาณ 140.40 ลบ.ม. โดยโครงการจะใช้วิธีการหน่วงน้ำไว้ในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำได้ 147.140 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการรองรับน้ำที่โครงการต้องหน่วงไว้ในโครงการสำหรับการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ จะใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด ขนาดอัตราสูบน้ำรวม 189.18 ลบ.ม./ชม. ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (ไม่เกิน 189.18 ลบ.ม./ชม.)) โดยน้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการจะระบายลงสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ ซึ่งเป็นระบบระบายน้ำสาธารณะบริเวณโดยรอบโครงการ

2) ระบบระบายน้ำที่ผ่านการบำบัด

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จากระบบบำบัดน้ำเสียบางส่วนจะถูกนำไปใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวชั้นล่างแบบระบบท่อซึมดิน โดยโครงการจะติดตั้งท่อรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียนำไปรดพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบอาคาร ส่วนน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ระบบระบายน้ำร่วมกับน้ำฝนจากหลังคาและพื้นที่คอนกรีตภายในโครงการก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายซึ่งติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนที่จะระบายลงสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ และลงสู่คลองบางจากต่อไป

3) ระบบป้องกันน้ำท่วม

จากการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งเป็นปีที่เกิดน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จากหมวดทางหลวงบางแค ซึ่งเป็นหน่วยงานดูแลบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่าทางหน่วยงานไม่มีบันทึกเหตุการณ์ดังกล่าวไว้ แต่ทั้งนี้จากการสอบถามทางสำนักงานเขตบางแค เกี่ยวกับเหตุการณ์ดังกล่าวพบว่าบริเวณถนนเพชรเกษมหน้าห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางแค บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีระดับน้ำท่วมสูงประมาณ 1.70-2.0 ม. ท่วมซึ่งเป็นระยะเวลาประมาณ 2 เดือน

นอกจากนี้ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ถึงการประสบปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ บริษัทธนบุรี พี.ซี. อิมเมจจิง เซ็นเตอร์ จำกัด (MRI บ้านเลขที่ 354-356) และร้านมาสเตอร์ (บ้านเลขที่ 277, 277/1-2) ซึ่งเป็นผู้ที่ประสบปัญหาโดยตรง โดยผู้ตอบแบบสำรวจระบุว่าเคยประสบปัญหาน้ำท่วมในปี 2554 โดยมีความสูงประมาณ 50-80 ซม. (บริเวณพื้นที่สำนักงานและบริเวณถนนกาญจนาภิเษก)

ทั้งนี้ หลังจากเหตุการณ์น้ำท่วมปี 2554 ทางกรุงเทพมหานครได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมต่างๆ ซึ่งทำให้ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2558 ในพื้นที่เขตบางแคซึ่งเป็นเขตฯ ที่ตั้งโครงการเกิดปัญหาน้ำท่วมเฉพาะบริเวณ เช่น บริเวณปากซอยวัดม่วง (เพชรเกษม 63) ปากซอยเพชรเกษม 37 และถนนเพชรเกษม-คลองยายเพียร ซึ่งมีระดับน้ำท่วมสูงประมาณ 10-20 ซม. เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที - 2 ชม. 15 นาที (สำนักการระบายน้ำ, 2559) โดยปัญหาน้ำท่วมเกิดจากฝนตกหนักและการระบายน้ำไม่ทัน ทำให้เกิดการท่วมขังเป็นครั้งคราว และระดับน้ำจะลดภายหลังฝนหยุดตกแล้วโดยไม่ได้ท่วมขังเป็นระยะยาวแต่อย่างใด อีกทั้งในปี 2556-2558 ดังกล่าวบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเหตุการณ์น้ำท่วมแต่อย่างใด

แต่อย่างไรก็ตาม จากเหตุการณ์ที่ผ่านมาดังกล่าวข้างต้น พบว่าบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเคยได้รับผลกระทบจากภัยน้ำท่วมในปี 2554 ดังนั้นเพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมภายในโครงการ จึงออกแบบให้ระดับถนนภายในโครงการมีความสูงประมาณ 0.7 ม. ระดับความสูงของโถงทางเข้าชั้นล่างประมาณ 1.0 ม. และความสูงของระดับห้องเครื่องไฟฟ้าประมาณ 1.70 ม. นอกจากนี้โครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบในกรณีที่เกิดการระบายน้ำไม่ทัน ดังนั้น จึงได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ดังนี้

(1) หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อบักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อบักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่น ๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำให้ดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อบักน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนถึงฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออกให้หมด

(2) เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่าง ๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อบักน้ำ

(3) จัดให้มีประตูน้ำแบบหมุน (Sluice Gate Valve) ที่บ่อบักสุดท้ายที่เชื่อมต่อกับลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีระบบระบายน้ำ คือ ระบบระบายน้ำภายในโครงการ และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ซึ่งระบบต่าง ๆ มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมโครงการ ใช้วิธีการท่อน้ำไว้ในท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำ สำหรับการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำ ทั้งนี้ โครงการมีการบำรุงรักษาระบบระบายน้ำเป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.5-1



ท่อระบายน้ำฝน



รางระบายน้ำฝน



บ่อกักน้ำฝน



ท่อระบายน้ำเสีย



ก๊อกน้ำหลังบำบัดรดน้ำต้นไม้

ภาพที่ 1.3.5-1 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม



ตู้ควบคุมน้ำทิ้งลงคลอง



บ่อสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ



ประตูละบายน้ำก่อนปล่อยลงคลอง

ภาพที่ 1.3.5-1 (ต่อ) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.3.6 การจัดการมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยของโครงการ

แหล่งกำเนิดมูลฝอยของโครงการมาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัยในโครงการ โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะมี ลักษณะเป็นมูลฝอยชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วย เศษอาหาร กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ยางหรือ หนัง ผ้า เศษไม้ใบไม้ หิน กระเบื้อง และอื่น ๆ ซึ่งปริมาณมูลฝอยของโครงการประเมินได้จากเกณฑ์อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กก./คน/วัน หรือ 3 ล./คน/วัน ดังนี้

(1) ผู้พักอาศัย ประเมินจากจำนวนห้องชุดพักอาศัย 645 ห้อง

- จำนวนผู้พักอาศัย 2,065 คน
- อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน
- มูลฝอยที่เกิดขึ้นเท่ากับ 6,195 ลิตร/วัน

(2) ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง

- จำนวนผู้พักอาศัย 15 คน
- อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน
- มูลฝอยที่เกิดขึ้นเท่ากับ 45 ลิตร/วัน

(3) พนักงานโครงการ

- จำนวนพนักงาน 15 คน
- อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน
- มูลฝอยที่เกิดขึ้นเท่ากับ 45 ลิตร/วัน

(4) ปริมาณการเกิดขยะส่วนที่เพิ่ม (ส่วนกลาง)

- อัตราการเกิดมูลฝอย 10 % ของมูลฝอยที่เกิดขึ้น
- อัตราการเกิดมูลฝอยของโครงการ 1)+2)+3) 6,285 ลิตร/วัน
- มูลฝอยส่วนกลางเกิดขึ้นเท่ากับ 628.5 ลิตร/วัน

$$\begin{aligned}\text{อัตราการเกิดมูลฝอยรวมของโครงการ} &= 6,195 + 45 + 45 + 628.5 \text{ ลิตร/วัน} \\ &= 6,913.5 \text{ ลิตร/วัน} \\ &= 6.91 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

สำหรับปริมาณมูลฝอยของโครงการ 6.91 ลบ.ม/วัน สามารถจำแนกประเภทของมูลฝอยได้

ดังนี้

- 1) มูลฝอยเปียกประมาณ 4.42 ลบ.ม/วัน (ร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)
- 2) มูลฝอยแห้งทั่วไปประมาณ 0.21 ลบ.ม/วัน (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)
- 3) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ประมาณ 2.07 ลบ.ม. (ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)
- 4) มูลฝอยอันตรายประมาณ 0.21 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

2) การเก็บรวบรวมมูลฝอยของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยชั่วคราวบริเวณชั้นพักอาศัยชั้นละ 1 แห่ง ภายในห้องพักมูลฝอยชั่วคราวจะมีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทมูลฝอย ได้แก่

- (1) ถังรองรับมูลฝอยเปียก สีเขียว ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- (2) ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป สีฟ้า ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- (3) ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ สีเหลือง ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- (4) ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ภายในมีถุงสีแดงรองรับมูลฝอยอันตราย

สำหรับการเข้าเก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคาร เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเช้า มูลฝอยเหล่านี้จะถูกรวบรวมใส่ถุงแยกสีจำแนกตามประเภท และมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะขยะจากมูลฝอย โดยมีรถเข็นสำหรับขนย้ายมูลฝอยผ่านลิฟต์โดยสารจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

3) ห้องพักมูลฝอยและการกำจัดมูลฝอย

ห้องพักมูลฝอยของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างด้านทิศใต้ของโครงการ แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก พื้นที่ 12.5 ตร.ม. ความจุ 18.75 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) ห้องพักมูลฝอยแห้ง พื้นที่ 8.0 ตร.ม. ความจุ 12.0 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) และห้องพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ 3.7 ตร.ม. ความจุ 5.55 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) ดังนั้น ปริมาตรห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะมีความจุรวมเท่ากับ 36.3 ลบ.ม. โดยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กและมีประตูสำหรับปิด-เปิด และสามารถรองรับมูลฝอย ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้ประมาณ 5 วัน ซึ่งไม่ต่ำกว่า 3 วัน (ความจุห้องพักมูลฝอย 36.3 ลบ.ม. หารด้วยอัตราการเกิดมูลฝอย 6.91 ลบ.ม./วัน = 5.25 วัน)

อย่างไรก็ดี โครงการได้จัดให้มีมาตรการให้พนักงานทำความสะอาดนำมูลฝอยแต่ละประเภทจากห้องพักมูลฝอยชั่วคราวประจำชั้นที่พักอาศัย มาเก็บยังห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นล่าง โดยทำการคัดแยกประเภทมูลฝอยอีกครั้งและมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางแค เก็บขนได้ง่ายและสะดวก และจะประสานงานเจ้าหน้าที่สำนักงานเขต ฯ ให้เข้าเก็บขนมูลฝอยทุกวันหรือตามความเหมาะสม และเข้าเก็บขนมูลฝอยอันตรายทุก 15 วัน หรือตามความเหมาะสมต่อไป ส่วนมูลฝอยรีไซเคิลโครงการจะจัดพนักงานรับผิดชอบคัดแยกและรวบรวมมูลฝอยรีไซเคิลไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้งของโครงการ และประสานร้านรับซื้อของเก่าเข้าทำการซื้อ-ขายทุก 1 เดือนหรือตามความเหมาะสมต่อไปนอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกในด้านการจราจรในขณะที่มีการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ เป็นประจำ เพื่อให้การเก็บขนเป็นไปด้วยความรวดเร็ว

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้น 1 ห้อง/ชั้น ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้องจะตั้งถังมูลฝอย 240 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 4 ถัง ได้แก่ ถังขยะทั่วไป, ถังขยะเปียก, ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังห้องพักขยะรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ซึ่งมีจำนวน 3 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยเปียก

ห้องพักมูลฝอยแห้ง และห้องมูลฝอยอันตราย และทางสำนักงานเขตจะเข้ามาเก็บสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยจัดเก็บ
ช่วงเวลา 10.30 น. ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะทำความสะอาดเป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.6-1



ถังขยะพื้นที่ส่วนกลาง



ประตูปิดสนิทห้องพักขยะประจำชั้น



ถังขยะห้องพักขยะประจำชั้น



พัดลมระบายอากาศห้องพักขยะประจำชั้น



ก๊อกน้ำและรูระบายน้ำห้องพักขยะประจำชั้น

ภาพที่ 1.3.6-1 ห้องพักมูลฝอย



ห้องขยะรวมอันตราย



ห้องขยะรวมแห้ง



ห้องขยะรวมเปียก



ก๊อกน้ำห้องขยะรวม



ถังขยะหน้าห้องพักขยะรวม

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย

1.3.7 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบไฟฟ้าหลัก

แหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าของโครงการจะได้รับการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตธนบุรี ผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 KV ซึ่งโครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 2,300 kVA โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type ขนาด 2,000 kVA จำนวน 2 ชุด เชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) โดยมีแผงจ่ายไฟหลัก (Main Distribution Board, MDB) เมื่อผ่าน MDB แล้วจะไปอยู่ที่แผงควบคุมย่อย (Sub Panel Distribution, SPD) ในแต่ละชั้นเพื่อจ่ายไฟให้แก่ส่วนต่าง ๆ ในอาคารต่อไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้โครงการจะได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วย

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้การไฟฟ้านครหลวงไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้นั้น โครงการได้มีการติดตั้งไฟฟ้าสำรองแบบ Battery ขนาด 230 V ซึ่งสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชม. โดยระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่นและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ทั้งนี้ ระบบไฟฟ้าสำรองในโครงการจะรองรับระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm System) ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ป้ายบอกทางออกและหนีไฟ (Exit sign) และระบบดับเพลิง เป็นต้น

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติรับไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวง เข้าสู่หม้อแปลงในโครงการชนิด Dry Type ขนาด 2,000 kVA จำนวน 2 ชุด ส่วนระบบไฟฟ้าสำรอง โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 250 KVA 1 ชุด พร้อมติดตั้งไฟฟ้าสำรองแบบ Battery ขนาด 230 V ซึ่งสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชม. และโครงการมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.7-1



มิเตอร์ไฟฟ้า



หม้อแปลงไฟฟ้า

ภาพที่ 1.3.7-1 ระบบไฟฟ้า



MDB



เครื่องตรวจจับควันระบบไฟฟ้าปกติ



ข้อผู้ติดต่อ และป้ายระวังอันตรายจากไฟฟ้า



พัดลมระบายอากาศระบบไฟฟ้าปกติ



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



ช่องว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองกับผนังกันเสียง



เครื่องตรวจจับความร้อนระบบไฟฟ้าสำรอง



พัดลมระบายอากาศ และไฟฉุกเฉินระบบไฟฟ้าสำรอง

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



ปล่องระบายอากาศระบบไฟฟ้าสำรอง

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า

1.3.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

(1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel; FCP) โดยที่แผงควบคุมหลักจะติดตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับอัคคีภัยไปยัง อุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดต่าง ๆ โดยมีแผงควบคุมย่อย (Monitor/Control Module) เพื่อทำหน้าที่รับส่งและแจ้งสัญญาณอัคคีภัยไปยังแผงควบคุมหลัก ซึ่งจะแสดงบริเวณที่เกิดเหตุที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector; SD) เป็นการตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ทั้ง ควันชนิดที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า และที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ทำให้สามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะเริ่มต้น โดยเครื่องตรวจจับจะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควัน โดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟหรือความร้อนเป็นสื่อกระตุ้นการทำงาน ติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ห้องเครื่องไฟฟ้า สำนักงานนิติบุคคล ห้องวิศวกร ห้องจดหมาย ห้องซักรีด ห้องเครื่องเอนกประสงค์ โถงลิฟต์ ห้อง Fire Pump ห้อง MDB ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องออกกำลังกาย ทางเดินชั้นพักอาศัย ห้องประปา ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ชั่วคราว ประจำชั้นพักอาศัย ห้องชุดพักอาศัย และห้องเครื่องลิฟต์

(3) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Devices) ประกอบด้วยอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแบบกระดิ่งสัญญาณชนิดติดลอย (Alarm Bell) ซึ่งจะติดตั้งหน้าห้องเอนกประสงค์ และ ทางเดินบริเวณชั้นล่าง หน้าบันไดหนีไฟ บริเวณชั้น 3-27 ในห้องเครื่องปั๊มน้ำชั้นดาดฟ้า และโถง ลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร โดยจะติดตั้งคู่กับปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) ซึ่งเป็นชนิดแบบกดปุ่ม โดยมีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันกดในสภาวะปกติ ระบบการทำงานในกรณีเกิดอัคคีภัย อุปกรณ์จะส่งเสียงสัญญาณครอบคลุมทั้งชั้นที่เกิดเหตุ และชั้นบนชั้นล่างถัดไปอีก 2 ชั้น เสียงสัญญาณจะไม่หยุดดังจนกว่าจะมีผู้ควบคุมกดสวิตซ์ตัดเสียง

การทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะเริ่มเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบควันหรือความร้อนในระดับที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณอัตโนมัติเข้าสู่แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุ ซึ่งจะแจ้งเหตุเพลิง

ไหม้พร้อมทั้งโซนที่เกิดเหตุด้วยไฟสัญญาณกระพริบขึ้นที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณเฉพาะที่แผงควบคุมหลัก จนกว่าผู้ควบคุมจะกดสวิตช์ตัดเสียง แต่หลอดไฟสัญญาณยังคงติดอยู่ จนกว่าระบบจะกลับสู่เหตุการณ์ปกติ และถ้าไม่มีผู้ใดกดสวิตช์ตัดเสียงภายในระยะเวลาที่ตั้งไว้ ระบบจะส่งสัญญาณไปยังโซนหรือชั้นที่เกิดเพลิงไหม้ และชั้นอื่นที่อยู่ชั้นบนและชั้นล่างลงมาจำนวน 2 ชั้น รวมเป็นสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งหมด 5 ชั้น และเวลาถัดไปอีก 5-10 นาที (เวลาสามารถตั้งได้ภายหลัง) ให้เกิดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั่วทั้งอาคาร (General Alarm)

2) ระบบผจญเพลิง

ตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของ วสท. และ NFPA โครงการจัดอยู่ในกลุ่มประเภทอาคารที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยไม่รุนแรงหรืออันตรายน้อย (Light Hazard Occupancies) กล่าวคือ เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะการใช้งานที่มีวัสดุเผาไหม้ได้ วางอยู่ภายในพื้นที่ปริมาณต่ำ ไม่มีการจัดเก็บวัสดุหรือสินค้าในเชิงพาณิชย์สำหรับการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ในระบบผจญเพลิงของโครงการ จึงยึดถือตามมาตรฐานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ดังนี้

(1) ระบบน้ำสำรองดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Water Reserve and Fire Pump) ได้ออกแบบปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไว้ที่ 30 นาที แหล่งน้ำดับเพลิงของโครงการมาจากถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน โดยมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 140 ลบ.ม. ซึ่งเมื่อเกิดเพลิงไหม้ น้ำดับเพลิงจะถูก สูบจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขนาด 63.00 ล./วินาที หรือ 1,000 แกลลอน/นาที ที่แรงดัน 157 ม. จำนวน 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) ขนาดอัตราการสูบ 2 ล./วินาที หรือ 30 แกลลอน/นาที ที่แรงดัน 165 ม. จำนวน 1 ชุด เพื่อจ่ายน้ำให้กับท่อเย็นของโครงการ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที (ประมาณ 37.04 นาที) นอกจากนี้ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ โครงการสามารถนำน้ำจากสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 5 ของอาคารโครงการ มาช่วยในการดับเพลิงได้อีกทางหนึ่ง

(2) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อเย็น (Standpipe System) เป็นแบบท่อเปียกผิวโลหะเรียบ จำนวน 4 ท่อ โดยระบบท่อน้ำดับเพลิงดังกล่าว ครอบคลุมการทำงานทั่วทั้งอาคาร โดยภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง จะมีสายฉีดน้ำดับเพลิงความยาว 30 ม. ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) โดยติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ใช้ประโยชน์ทุกส่วนของอาคาร อาทิเช่น โถงต้อนรับ ที่จอดรถ สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องชุดพักอาศัย พื้นที่ส่วนกลาง และทางเดิน เป็นต้น ซึ่งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงทั้งหมดจะทำงานโดยเปิดให้น้ำฉีด กระจายทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิที่กำหนดที่ 55-77 °C

(3) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection : FDC) ติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคาร สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีท่อน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวและมีลิ้นกันน้ำกลับ ลักษณะของหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการเป็นอลูมิเนียมผสมทองเหลืองชนิดข้อต่อสวมเร็ว เพื่อเชื่อมต่อกับระบบดับเพลิงของอาคาร

(4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งให้มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนในแต่ละชั้นของอาคารไม่เกิน 30 ม. โดยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง และหน้าบันไดหนีไฟ ซึ่งแต่ละจุดจะติดตั้งใกล้กับท่อเย็น (Stand Pipe) อุปกรณ์ภายในตู้ ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel) ขนาด 8 25 มม. ยาว 100 ฟุต (30 ม.) และหัวต่อแบบสวมเร็วขนาด 8 65 มม. พร้อมฝาครอบและไขร้อย จำนวน 1 ชุด

- ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 4.5 กก. จำนวน 1 ถัง/ตู้

3) ระบบลิฟต์ดับเพลิงและทางหนีไฟ

(1) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงของอาคาร จำนวน 1 ชุด ให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า มีระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องระหว่างชั้นล่างถึงชั้นบนสุดไม่เกิน 1 นาที นอกจากนี้ได้ออกแบบให้โรงลิฟต์ดับเพลิงที่กำหนดให้ผนังห้องโรงลิฟต์ดับเพลิงทำด้วยวัสดุทนไฟ และได้ติดตั้งตู้ดับเพลิงอยู่ประจำในแต่ละชั้นของอาคาร ภายในโรงลิฟต์ดับเพลิงมีระบบอัดอากาศที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.89 ปาสกาล เมตรที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(2) บันไดหนีไฟ (Fire Escape Stair) โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟจำนวน 3 ชุด เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร ซึ่งให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างสุดจนถึงชั้นบนสุด รายละเอียดดังนี้

- บันได ST-1 ให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า บันไดกว้าง 1.20 ม. ขนาดความกว้างของ ชานพักไม่น้อยกว่า 1.27 ม. ความกว้างของพื้นที่หน้าบันไดหนีไฟไม่น้อยกว่า 1.55-2.56 ม. ลูกตั้งขนาด 174-17.9 ซม. ลูกนอนขนาด 22.5-25.0 ซม.

- บันได ST-2 ให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า บันไดกว้าง 1.20 ม. ขนาดความกว้างของ ชานพักไม่น้อยกว่า 1.27 ม. ความกว้างของพื้นที่หน้าบันไดหนีไฟไม่น้อยกว่า 1.55-2.56 ม. ลูกตั้งขนาด 174-17.9 ซม. ลูกนอนขนาด 22.5-25.0 ซม.

- บันได ST-3 ให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า บันไดกว้าง 1.20 ม. ขนาดความกว้างของ ชานพักไม่น้อยกว่า 1.25 ม. ความกว้างของพื้นที่หน้าบันไดหนีไฟไม่น้อยกว่า 1.55-2.59 ม. ลูกตั้งขนาด 174-17.9 ซม. ลูกนอนขนาด 22.5-25.0 ซม.

(3) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ พื้นที่หนีไฟทางอากาศของโครงการตั้งอยู่ที่ชั้นหลังคาของอาคาร จำนวน 1 แห่ง มีขนาด กว้างxยาว เท่ากับ 10.0x10.0 ม. คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 100 ตร.ม. พื้นที่หนีไฟทางอากาศของโครงการจะมีทางเดินเชื่อมต่อกับบันไดหนีไฟ ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับพื้นที่หนีไฟทางอากาศของโครงการไม่ได้ออกแบบให้มีพื้นที่จอดเฮลิคอปเตอร์แต่อย่างใด ดังนั้นในการอพยพช่วยเหลือผู้คนออกจากโครงการจะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง และอยู่ภายใต้ความดูแลและการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการอพยพหนีไฟทางอากาศของกองบินกรมตำรวจเท่านั้น

4) มาตรการฉุกเฉินในการอพยพผู้คนที่เกิดอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีมาตรการ/แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และอพยพผู้คนออกจากอาคาร จะอยู่ในความรับผิดชอบของทีมฉุกเฉิน (Emergency Team) โดยมีผู้จัดการนิติบุคคลของโครงการเป็นผู้อำนวยการดับเพลิง/ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ ทำหน้าที่สั่งการ ควบคุมการปฏิบัติการตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอก ในการอพยพผู้คนออกจากอาคาร ทีมฉุกเฉินของโครงการจะดำเนินการตามมาตรการปฏิบัติในการอพยพผู้คนออกจากอาคาร (Evacuation Procedure) โดยโครงการจัดให้มีจุด

รวมพล (Point of Assembly) จำนวน 1 แห่ง มีพื้นที่รวมพลทั้งหมดของโครงการ 532 ตร.ม. (หักพื้นที่โคนต้นไม้) ซึ่งโดยปกติจะใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียว เมื่อคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมพลต่อจำนวนผู้อพยพหนีไฟจะเท่ากับ 0.25 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงาน ภายในโครงการรวม 2,095 คน) ซึ่งสอดคล้องตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (พ.ศ. 2558) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่จัดรวมคนต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม. ต่อ 1 คน นอกจากนี้โครงการกำหนดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างปีละ 1 ครั้ง

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย, เครื่องตรวจจับควัน, ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย, อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ, ระบบผจญเพลิง ได้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง, ท่อเย็น, หัวรับน้ำดับเพลิง, หัวรับน้ำดับเพลิง, ตู้เก็บสายดับเพลิง ระบบลิฟต์ดับเพลิงและทางหนีไฟ ได้แก่ บันไดหนีไฟ มีจำนวน 3 บันได, จุดรวมพล, ลานหนีไฟทางอากาศ, ลิฟต์ดับเพลิง, ระบบจ่ายพลังงานสำรอง, ป้ายบอกทางหนีไฟ, แผนอพยพไปยังจุดรวมพล และมาตรการฉุกเฉินในการอพยพผู้คนกรณีเกิดอัคคีภัย ซึ่งระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดังภาพที่ 1.3.8-1



แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย



ปุ่มดึงแจ้งสัญญาณอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับควัน

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแบบกระดิ่ง

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ต่อ)



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



น้ำสำรองดับเพลิง



ท่อเย็น



หัวกระจายน้ำดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิง



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

ระบบผจญเพลิง

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

ระบบผจญเพลิง (ต่อ)



ลิฟต์ดับเพลิง



ป้ายทางหนีไฟ



บันไดหนีไฟ ST-1



บันไดหนีไฟ ST-2

ระบบลิฟต์ดับเพลิงและทางหนีไฟ

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



บันไดหนีไฟ ST-3



แผนผังทางหนีไฟ

พื้นที่หนีไฟทางอากาศ



จุดรวมพล

ระบบลิฟต์ดับเพลิงและทางหนีไฟ (ต่อ)

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1.3.9 ระบบรักษาความปลอดภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะติดตั้งกล้องวงจรปิด สำหรับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบเหตุการณ์ภายในโครงการ โดยจะติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทางเดินรถรอบอาคาร โถงทางเข้า ติดตั้งในลิฟต์ทุกตัว บริเวณชั้นจอดรถ ทางเดินส่วนกลาง เป็นต้น และกำหนดให้มีจุดอ่านบัตรอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเข้า-ออกบริเวณ ลิฟต์โดยสารทุกตัว รวมถึงทางเดินเข้าห้องพักอาศัยในชั้นที่มีการใช้ประโยชน์ร่วมกับพื้นที่นันทนาการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีระบบรักษาความปลอดภัย โดยติดตั้งกล้องวงจรปิด บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทางเดินรถรอบอาคาร โถงทางเข้า ติดตั้งในลิฟต์ทุกตัว บริเวณชั้นจอดรถ ทางเดินส่วนกลาง และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบเหตุการณ์ภายในโครงการ ซึ่งระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.9-1



กล้องวงจรปิดหน้าโครงการ



CCTV หน้าโครงการ



กล้องวงจรปิดทางเดิน



CCTV โถงทางเดิน



กล้องวงจรปิดที่จอดรถ



CCTV ที่จอดรถ

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบความปลอดภัย



กล้องวงจรปิดในลิฟต์



CCTV ในลิฟต์ และพื้นที่ส่วนกลาง



จุดอ่านบัตรก่อนภายในลิฟต์โดยสาร



รปภ.หน้าโครงการ

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบความปลอดภัย

1.3.10 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายอากาศของโครงการ จะใช้ประกอบด้วยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล
ดังนี้

1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

(1) ออกแบบใช้กับพื้นที่จอดรถ ทางเดินส่วนกลาง ห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องน้ำ เป็นต้น มีอัตราของการระบายอากาศเป็นไปตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคารที่กำหนดให้พื้นที่ช่องเปิดต้องเปิดได้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น ๆ

(2) ระบบระบายอากาศภายในโรงลิฟต์ดับเพลิง และบันไดหนีไฟ กำหนดให้ใช้วิธีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยจัดให้มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม./ชั้น ทุกแห่ง

2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ได้แก่

(1) การระบายอากาศ โดยใช้พัดลมดูดอากาศ และการเติมอากาศจากภายนอกด้วยเครื่องปรับอากาศ ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศ ได้แก่ สำนักงานนิติบุคคล ห้องเอนกประสงค์ ห้องออกกำลังกาย และห้องชุดพักอาศัย เป็นต้น โดยใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ขนาดโหลตรวม 1,1394 ตัน

(2) ระบบอัดอากาศ โครงการได้จัดให้มีระบบอัดอากาศภายในบริเวณโรงลิฟต์ดับเพลิง

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีระบบระบายอากาศแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่ ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เช่น ประตู หน้าต่าง และระบายอากาศโดยวิธีกล เช่น ระบบอัดอากาศโรงลิฟต์ดับเพลิงและบันไดหนีไฟ ซึ่งระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ บำรุงรักษาเป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.10-1



ที่จอดรถ



บันไดหนีไฟ

การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ



เครื่องปรับอากาศ



ระบบอัดอากาศ



พัดลมระบายอากาศ



การระบายอากาศโดยวิธีกล

ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบระบายอากาศ

1.3.11 ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้กำหนดให้มีทางเข้า-ออก 1 แห่ง เชื่อมต่อกับถนนกาญจนาภิเษก บริเวณด้านหน้าโครงการ ทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้างประมาณ 6 ม. แบ่งเป็นทางเข้า 1 ช่องทาง และทางออก 1 ช่องทาง จัดให้มีทางเดินรถรอบอาคารความกว้าง 6 ม. เป็นระบบถนนแบบเดินรถสองทาง (Two-way Traffic) เพื่อเข้าสู่ที่จอดรถบนอาคาร จากนั้นเดินรถทางเดียว (One-way Traffic) เพื่อเดินรถรอบอาคารโครงการ ทั้งนี้โครงการจะมีลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายสัญญาณจราจร ไฟแสงสว่างติดตั้งอยู่ตามความเหมาะสม รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โดยตลอด 24 ชั่วโมง

การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางเข้า-ออกของโครงการมีจำนวน 1 แห่ง เชื่อมต่อกับถนนกาญจนาภิเษก บริเวณด้านหน้าโครงการ ภายในโครงการมีการจัดการจราจรทั้งแบบเดินรถทางเดียว และเดินรถแบบสองทาง สำหรับพื้นที่จอดรถของโครงการ พบว่า มีที่จอดรถเพียงพอกับผู้พักอาศัย แสดงดังภาพที่ 1.3.11-1



ป้ายโครงการ



ทางเข้า-ออกโครงการ



ที่จอดรถผู้พักอาศัยชั้นที่ 1



ภาพที่ 1.3.11-1 การจราจรในโครงการ



ที่จอดรถผู้พักอาศัยชั้น 2 - 4M



ที่จอดรถผู้มาติดต่อ



ถนนรอบโครงการ

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) การจราจรในโครงการ

1.3.12 พื้นที่สีเขียว

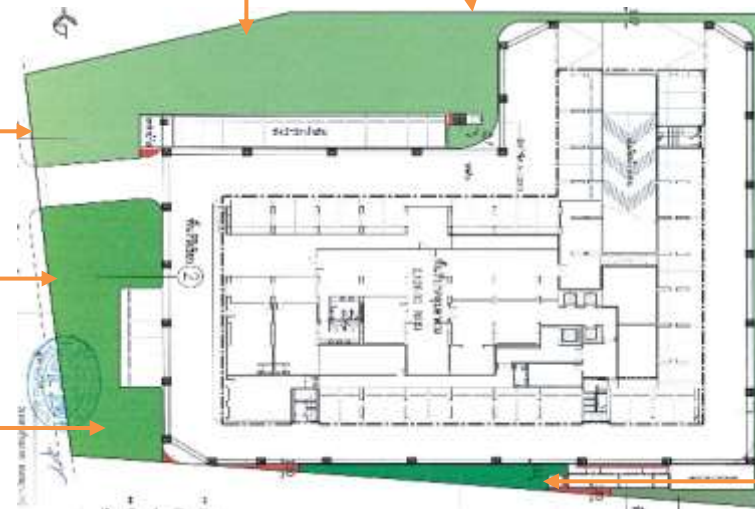
ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และให้ความร่มรื่นสวยงามกับโครงการ พื้นที่สีเขียวของโครงการมีทั้งหมดประมาณ 2,161.09 ตร.ม. ทั้งนี้การคิดพื้นที่สีเขียวจะต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 ม. ไม่อยู่ใต้แนวปกคลุมอาคาร และพื้นที่สีเขียวชั้นล่างต้องไม่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภคและงานระบบสุขาภิบาล สำหรับพื้นที่ปลูกต้นไม้ที่เข้าข่ายดังกล่าวข้างต้นไม่ได้นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใดโดยมีรายละเอียด ดังนี้

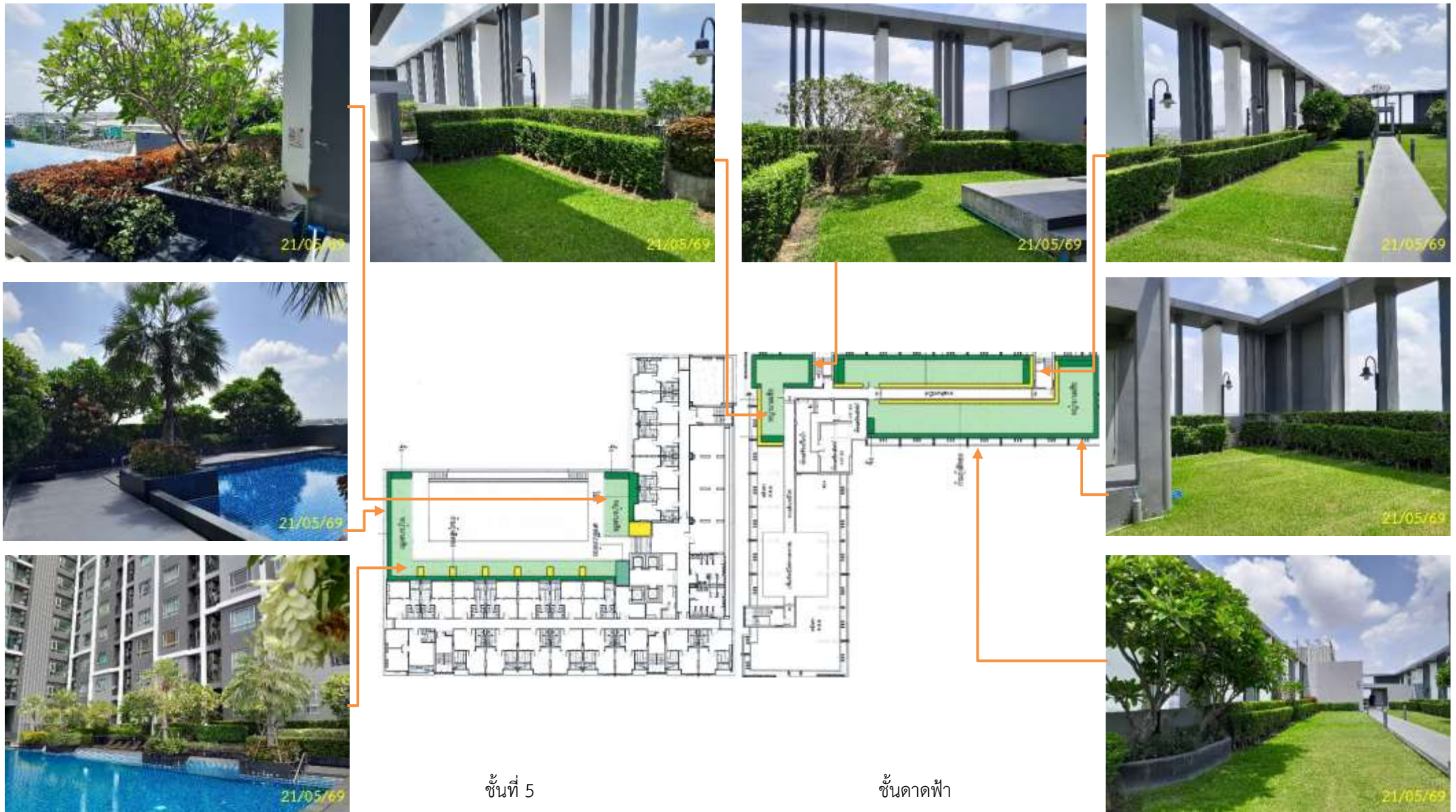
- 1) **พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง** ขนาดพื้นที่ 1,446 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน ได้แก่ ปิ๊ โมก เข็มสามสี ก้ามกุ้งสีทอง เดหลีใบกล้วย หญ้ามาเลเซีย ไม้ยืนต้น ได้แก่ สีสาวดี ชมพูพันธุ์ทิพย์ กัลปพฤกษ์ ตะแบก
- 2) **ชั้นที่ 5 (ชั้นสรวายน้ำ)** ขนาดพื้นที่ 222.95 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน ได้แก่ โมก ก้ามกุ้งสีทอง ลั่น เดหลีใบกล้วย หญ้ามาเลเซีย
- 3) **พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า** ขนาดพื้นที่ 492.14 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน ได้แก่ โมก ก้ามกุ้งสีทอง ลั่น หญ้ามาเลเซีย

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีพื้นที่สีเขียว 3 แห่ง ได้แก่ ชั้น 1, ชั้น 5 และชั้นดาดฟ้า ซึ่งมีการปลูกต้นไม้และพืชพรรณที่เหมาะสมทุกบริเวณ มีการดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง แสดงดังภาพที่ 1.3.12-1



ชั้นที่ 1
ภาพที่ 1.3.3-1 พื้นที่สีเขียว



ชั้นที่ 5

ชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว

1.3.13 การจัดการสระว่ายน้ำภายในโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำและพื้นที่จัดสวน เพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการบริเวณชั้นที่ 5 ของอาคาร โดยสระว่ายน้ำเป็นสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่มีความลึกประมาณ 1.2 ม. ซึ่งผู้พักอาศัยภายในโครงการสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้ในบริเวณชั้นที่ 5 นอกจากเป็นพื้นที่สระว่ายน้ำและพื้นที่จัดสวนแล้ว ยังมีห้องชุดพักอาศัยที่อยู่ใกล้กับสระว่ายน้ำจำนวน 8 ห้อง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่ห้องพักบริเวณชั้น 5 ที่มีระเบียงห้องพักติดกับสระว่ายน้ำ รวมถึงผู้ที่เข้าใช้บริการพื้นที่ส่วนกลางได้ นอกจากนี้ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยดังนี้

(1) เลือกใช้ต้นไม้ทรงสูงในการจัดภูมิสถาปัตย์ ได้แก่ ก้ามกุ้งสีทอง (สูง 2 ม.) และโมก (สูง 1.5 ม.) ซึ่งจะช่วยในการบดบังทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยและผู้ที่ใช้บริการสระว่ายน้ำ

(2) จัดให้มีการติดตั้งประตูระบบ Key Card บริเวณทางเดินเข้าสู่ห้องชุดพักอาศัยบริเวณชั้นที่ 5 เพื่อให้ผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำไม่รบกวนความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยในชั้นดังกล่าว

นอกจากนี้ สระว่ายน้ำของโครงการจะกำหนดมาตรการให้สอดคล้องตาม "คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน" อย่างไรก็ดี โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของสระว่ายน้ำให้ครบถ้วนและครอบคลุมทุกประเด็น รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

1) ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ

- (1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
- (2) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง
- (3) จัดให้มีหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2) ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ

(1) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิตและชุดปฐมพยาบาล ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้

(2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ เพื่อควบคุมดูแลและให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำต้องมีความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง

(3) กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน อาทิเช่น

- ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

ในสระว่ายน้ำ

- ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง
- ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ภูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามลงเล่น
- ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
- ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ
- เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองหรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล
- วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3) ด้านคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

(1) จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปร่งขัด สระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

(2) ตรวจสอบและทำความสะอาดสระว่ายน้ำและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

(3) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำและการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำ จำนวน 1 จุด โดยมีการตรวจวัดดังนี้

- ตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง
- ตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) ทุกวัน
- ตรวจวัดดัชนีต่อไปนี้ทุก 1 เดือน ได้แก่

ก) ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

ข) ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

ค) จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa*

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีสระว่ายน้ำ เพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการบริเวณชั้นที่ 5 ของอาคาร โดยสระว่ายน้ำเป็นสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่มีความลึกประมาณ 1.2 ม. แสดงดังภาพที่ 1.3.13-1



กฎข้อปฏิบัติผู้ใช้สระ



รางระบายน้ำล้นสระว่ายน้ำ



โครงสร้างของสระว่ายน้ำ



ทางเดินรอบสระ



ที่ล้างตัว



ตู้เก็บของ



ห้องน้ำประจำสระ



อ่างล้างมือ

ภาพที่ 1.3.13-1 สระว่ายน้ำโครงการ



อุปกรณ์ช่วยชีวิต



อุปกรณ์ทำความสะอาด



ป้ายบอกระดับความลึก



ป้ายปฐมพยาบาลคนจมน้ำ



อุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ป้าย pH, Cl₂

ภาพที่ 1.3.13-1 (ต่อ) สระว่ายน้ำโครงการ



เครื่องกรองสระ



Key Card เข้าสู่ห้องชุดพักอาศัยบริเวณชั้น 5

ภาพที่ 1.3.13-1 (ต่อ) สระว่ายน้ำโครงการ

1.3.14 การออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว

การออกแบบโครงสร้างอาคาร ผู้ออกแบบได้ออกแบบโดยคำนึงถึงโครงสร้างในการต้านแรงแผ่นดินไหว และความปลอดภัยเกี่ยวกับแผ่นดินไหวไว้แล้ว ซึ่งมีรายละเอียดในการออกแบบโครงสร้างอาคารที่สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และอ้างถึงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 86 ก หน้า 20 ข้อ 6 ถึง ข้อ 12 ประกาศเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เกี่ยวกับกฎกระทรวงเรื่อง การกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว โดยใช้วิธีการคำนวณตาม "มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ.1302) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ.2552" เป็นหลัก

1.3.15 การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการได้ออกแบบอาคารให้สอดคล้องตาม กฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โดยผลการประเมินค่าศักยภาพการใช้พลังงานรวมของอาคารผ่านเกณฑ์การอนุรักษ์พลังงานของอาคารควบคุม ออกตามความในพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 126 ตอนที่ 12 ก วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2552

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโครงการจึงได้นำเสนอรายงาน ดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้ โดยมีรอบเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 ประกอบด้วยคุณภาพอากาศ เสียง การจราจร การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/ การป้องกันอัคคีภัย สุขภาพและการสาธารณสุข การระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศและการระบายอากาศ คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ สุนทรียภาพ และการบดบังแสงแดด ทิศทางลม และสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ดังตารางที่ 1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ	- ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่ เสมอ ในกรณีที่พบว่าถนนและทางเดินรถ มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่	- ถนนและทางเดินรถภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
2. เสียง	- ตรวจสอบป้ายควบคุมเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว	- ถนนและทางเดินรถภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
3. การจราจร	- ป้าย/สัญลักษณ์ต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบสภาพป้าย/สัญลักษณ์จราจร ต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน	- เดือนละ 1 ครั้ง												
4. การใช้น้ำ	- ระบบจ่ายน้ำประปา	- ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ถังถังสำรองน้ำใช้	- ถังสำรองน้ำใช้	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. การใช้ไฟฟ้าและอนุรักษ์พลังงาน	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	- 2 ครั้ง/ปี												
6. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอย	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
7. การบำบัดน้ำเสีย	- pH, BOD, SS, Sulfide, TDS, ตะกอนหนัก, Fat oil and Grease และ TKN	- จดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ จำนวน 2 จุด - จดระบายน้ำออกจากระบบ จำนวน 2 จุด - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ จำนวน 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันที่บ่อดักไขมัน	- ดักไขมัน	- ทุกวัน												
	- ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถังตะกอนไถ้เต็มต้องรีบสูบออก	- ถังเก็บตะกอน	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และทำจัดบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 และทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- ทส. 1 ทุกวัน - ทส. 2 ทุกเดือน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- 2 ครั้ง/ปี												
	- ตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	- ระบบไฟฟ้าสำรอง	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- ตรวจสอบแสดงเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบลื่น	- ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	- หม้อแปลงไฟฟ้า	- ปีละ 1 ครั้ง												
	- ตรวจสอบป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบลื่น	- ป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย		- ปีละ 1 ครั้ง												
10. สุขภาพและการสาธารณสุข	- ตรวจสอบการล้างแผ่นกรองอากาศขอเครื่องปรับอากาศ	- เครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางแบบเต็มรูปแบบ		- 6 เดือน/ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10. สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	- ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี หากชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	- 6 เดือน/ครั้ง												
11. การระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศและการระบายอากาศของโครงการ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตูไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- 6 เดือน/ครั้ง												
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- pH, Free Chlorine	- สระว่ายน้ำ จำนวน 1 จุด	- ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง												
	- Total Coliform Bacteria		- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- Fecal Coliform Bacteria														
	- <i>Escherichia coli</i>														
	- <i>Staphylococcus aureus</i>														
	- <i>Pseudomonas aeruginosa</i>														
13. โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้นผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- สระว่ายน้ำโครงการ	- ทุกวัน												
	- ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง														
	- ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มี														

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
13. โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ (ต่อ)	การเปิดใช้สระในเวลากลางคืน - ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้พักอาศัย ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ - ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ - ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ	- สระว่ายน้ำโครงการ	- ทุกวัน												
14. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชีพ ไม้ช่วยชีพ และชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ - ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - ตรวจสอบการลงชื่อเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาเปิด	- สระว่ายน้ำโครงการ	- ทุกวัน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
15. สุนทรียภาพ	- ตรวจสอบพืชพันธุ์ไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่ามีอาการตายจะดำเนินการซ่อมแซมทดแทนเดิม	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
16. การบดบังแสงแดด ทิศทางลม และสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ และรับดำเนินการแก้ไขปัญหาทันทีที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- ติดตั้งกล่องรับความถี่ไว้ที่บริเวณบ่อหมายาม	- ทุกวัน												



ความถี่ ทุกวัน หรือวันละ 2 ครั้ง



ความถี่ สัปดาห์ละครั้ง



ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง



ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง



ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง หรือปีละ 2 ครั้ง



ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “เจ้าของโครงการ” เป็นบริษัทที่จดทะเบียนในรูปนิติบุคคล เพื่อดำเนินกิจการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ มีความประสงค์พัฒนาที่ดินบนเนื้อที่ 3 ไร่ 2 งาน 15 ตารางวา หรือ 5,660 ตร.ม. ตั้งอยู่ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร เพื่อให้บริการที่พักอาศัยในรูปแบบ อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) ภายใต้ชื่อ “โครงการ THE PRESIDENT PHETKASE-BANGKHAЕ” โดยมี กลุ่มเป้าหมายหลักเป็นลูกค้าประเภทบุคคลทั่วไปที่ต้องการที่พักอาศัยบริเวณเขตบางแค บนทำเลที่มีศักยภาพ พร้อม พรั่งด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภค และการขนส่งที่มีความสะดวก โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM-BANGKHAЕ เป็นอาคารชุดพักอาศัยมีจำนวนห้องชุดรวม 648 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 645 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง และที่จอดรถจำนวน 279 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ โดยโครงการคาดว่าจะก่อสร้างประมาณปลายปี พ.ศ. 2559 หรือภายหลังได้รับมติเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจะ แล้วเสร็จพร้อมเปิดดำเนินการได้ประมาณกลางปี พ.ศ.2561

บัดนี้ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASE-BANGKHAЕ ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASE-BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจสอบด้วย วิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระหว่าง เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM – BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวม 2,161.09 ตร.ม. คิดเป็นอัตรา 1.03 ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการสูงสุด 2,095 คน) โดยกำหนดให้ - กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,446.0 ตร.ม.คิดเป็นร้อยละ 54.67 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่โครงการต้องจัดให้มีตาม เกณฑ์ (>ร้อยละ 50) - กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 928.35 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 64.20 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่โครงการต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ (> ร้อยละ 50) และคิดเป็นร้อยละ 54.67 ของพื้นที่ว่างที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (> ร้อยละ 50)	✓ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ อยู่บริเวณชั้น 1, ชั้น 5 และดาดฟ้า มีการปลูกต้นไม้ ชนิดไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ตามที่กำหนดไว้	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว
	2) จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสวยงามและเป็นระเบียบ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้างบริษัท สิ่งสุมาน เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อความเรียบร้อยของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-2 พนักงานทำความสะอาด ภาคผนวก ค-1 แผนทำความสะอาด
1.2 คุณภาพอากาศ	1) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์จอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	✓ - บริเวณที่จอดรถของโครงการมีการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-3 สัญลักษณ์และป้ายจราจร
	2) กำหนดให้ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่างของอาคารโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อช่วยลดมลสารที่เกิดจากรถยนต์ของโครงการ	✓ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ อยู่บริเวณชั้น 1, ชั้น 5 และดาดฟ้า มีการปลูกต้นไม้ ชนิดไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อช่วยลดมลพิษที่อาจเกิดขึ้น	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว
	3) ดูแลรักษาด้านไม้หรือพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและในกรณีที่ต้นไม้ตายให้ปลูกทดแทนโดยทันที	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้างบริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลต้นไม้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี และสวยงาม	-	ภาพที่ 2.2-4 พนักงานดูแลต้นไม้ ภาคผนวก ค-2 แผนดูแล

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ ในกรณีที่พบว่าถนนและทางเดินรถมีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้างบริษัท สิ่งสมาน เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อความเรียบร้อยของโครงการ	-	ต้นไม้ ภาพที่ 2.2-2 พนักงานทำความสะอาด ภาคผนวก ค-1 แผนทำความสะอาด
	มลพิษจากที่จอดรถจากอาคารข้างเคียง 1) กำหนดให้ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่างของอาคารโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น และช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อช่วยลดมลสารที่เกิดจากรถยนต์ของโครงการ	✓ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ อยู่บริเวณชั้น 1, ชั้น 5 และดาดฟ้า มีการปลูกต้นไม้ ชนิดไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อช่วยลดมลพิษที่อาจเกิดขึ้น	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว
	2) ดูแลรักษาด้านไม้หรือพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและในกรณีที่ต้นไม้ตายให้ปลูกทดแทนโดยทันที	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้างบริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลต้นไม้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี และสวยงาม	-	ภาพที่ 2.2-4 พนักงานดูแลต้นไม้ ภาคผนวก ค-2 แผนดูแลต้นไม้
	3) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งให้ผู้ที่จะมาซื้อห้องชุดในโครงการรับทราบถึงตำแหน่ง และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากปล่องระบายอากาศจากอาคารเดอะมอลล์	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการแจ้งผู้พักอาศัยตั้งแต่อ่อนมีการประชาสัมพันธ์ขายห้องพักแก่ผู้พักอาศัย ที่จะมาซื้อห้องชุดในโครงการรับทราบถึงตำแหน่ง และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากปล่องระบายอากาศจากอาคารเดอะมอลล์	-	-
1.3 เสียง	1) กำหนดให้มีสันชะลอความเร็ว บริเวณทางเดินรถชั้นล่างเพื่อจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการเดินรถ	✗ - โครงการไม่มีการติดตั้งสันชะลอความเร็ว บริเวณทางเดินรถชั้นล่าง แต่โครงการมีป้ายจำกัดความเร็วติดไว้บริเวณที่จอดรถและถนนภายในโครงการ	ตารางที่ 4-2	ภาพที่ 2.2-3 สัญลักษณ์และป้ายจราจร
	2) ปิดประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ภายในโครงการห้ามบีบแตรส่งเสียงดังรบกวน หากไม่มีเหตุจำเป็น	✓ - บริเวณที่จอดรถของโครงการ และป้อม รปภ. มีการติดตั้งป้ายห้ามบีบแตร เพื่อป้องกันเสียงดังรบกวน	-	ภาพที่ 2.2-3 สัญลักษณ์และป้ายจราจร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 เสียง (ต่อ)	3) ห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยดัดแปลงห้องพักเป็นสถานบันเทิง หรือมีกิจกรรมที่จะทำให้เกิดเสียงดัง เช่น ห้องซ้อมดนตรี เป็นต้น	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีกฎระเบียบข้อบังคับสำหรับผู้พักอาศัยในเรื่องการดัดแปลงห้องพักให้เป็นสถานบันเทิง หรือมีกิจกรรมที่จะทำให้เกิดเสียงดังระบุไว้อย่างชัดเจน	-	ภาคผนวก ก ค-3 กฎระเบียบการพักอาศัย
	4) ห้ามไม่ให้จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ริมถนนภายในโครงการบริเวณโดยรอบอาคารโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของการจราจรภายในโครงการ และมีการจัดพื้นที่จอดรถสำหรับผู้พักอาศัยและผู้ที่มาติดต่ออย่างเพียงพอ จึงไม่อนุญาตให้จอดรถบริเวณถนนภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3 สัญลักษณ์และป้ายจราจร
1.4 ความสั่นสะเทือน	1) กำหนดให้มีสันชะลอความเร็ว บริเวณทางเดินรถชั้นล่างเพื่อจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ และช่วยลดระดับการสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเดินรถ	✗ - โครงการไม่มีการติดตั้งสันชะลอความเร็ว บริเวณทางเดินรถชั้นล่าง แต่โครงการมีป้ายจำกัดความเร็วติดไว้บริเวณที่จอดรถและถนนภายในโครงการ	ตารางที่ 4-2	ภาพที่ 2.2-3 สัญลักษณ์และป้ายจราจร
1.5 ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา และแผ่นดินไหว	1) กำหนดให้การออกแบบโครงสร้างอาคารสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เรื่องการกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทานความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 โดยใช้วิธีการคำนวณตามมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ.1302) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2522	✓ - โครงการได้การออกแบบโครงสร้างอาคารสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เรื่องการกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ตรงตามมาตรฐานทางวิศวกรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	ภาคผนวก ข-2 หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ชุด ได้แก่ - ชุดที่ 1 เป็นระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยัดเกาะและช่วยเติมอากาศขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 380 ลบ.ม./วัน รับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของห้องชุด และพนักงานของโครงการ ที่มีปริมาตรประมาณ 375.42 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ	✓ - โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด โดย ชุดที่ 1 เป็นระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยัดเกาะและช่วยเติมอากาศ และชุดที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ โดยชุดที่ 1 มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียรวม 568 ลบ.ม./วัน มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดประมาณ 48 ลบ.ม./วัน	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- ชุดที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 2 ลบ.ม./วัน รับน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่มีปริมาตรประมาณ 0.036 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ			
	2) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อดักเศษสิ่งสกปรกที่อาจติดมากับน้ำทิ้ง	✓	- โครงการมีการติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ	-
	3) ระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD ให้มีค่าที่ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน และได้จ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง	-
1.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 เป็นระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วยเติมอากาศ และชุดที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD ให้มีค่าที่ ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่ง สอดคล้องตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่ลำกระโดง สาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ	✓	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด โดย ชุดที่ 1 เป็นระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วยเติมอากาศ และชุดที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ชุดที่ 1 มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียรวม 568 ลบ.ม./วัน มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดประมาณ 56 ลบ.ม./วัน	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	-		-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	1) ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจเช็คระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◐ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ต่อ)					ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณสุขโรค
3. การใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผังเมือง	1) โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการ (FAR) เท่ากับ 6.99:1 (ไม่เกิน 7:1) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) ร้อยละ 8.85 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5) และมีอัตราส่วนของพื้นที่ที่ว่างเท่ากับร้อยละ 62.44 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 ของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม ซึ่งสอดคล้องตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	✓	- โครงการการออกแบบโครงสร้างอาคารสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตรงตามมาตรฐานทางวิศวกรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	ภาคผนวก ข-2 หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร
3.2 การจราจร	1) ติดป้ายจราจรกำกับในพื้นที่ของโครงการ ทั้งป้ายแสดงทิศทาง การเดินรถ รวมถึงติดตั้งกระเจกเจานูนสะท้อนไว้บริเวณหัวมุมทางโค้งทุกจุด ทาสีตีเส้นแบ่งทิศทางการจราจร	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ติดป้ายจราจรกำกับในพื้นที่ของโครงการ ทั้งป้ายแสดงทิศทาง การเดินรถ รวมถึงติดตั้งกระเจกเจานูนสะท้อนไว้บริเวณหัวมุมทางโค้งทุกจุด และมีการตีเส้นแบ่งทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-3 สัญลักษณ์และป้ายจราจร
	2) บนพื้นถนนโครงการเส้นแบ่งทิศทางการจราจรถูกรื้อแสดงทิศทางการสัญจรที่พื้นถนน รวมถึงทาสีคันขอบทางของถนนภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกในการขับขี่ให้แก่ผู้ใช้รถยนต์ของโครงการ	✓	- บนถนนของโครงการมีการตีเส้นแบ่งทิศทางการจราจร รวมทั้งทาสีขอบถนน เพื่ออำนวยความสะดวกในการขับขี่และบริเวณหัวมุมถนนมีการติดตั้งกระเจกเจานูน	-	ภาพที่ 2.2-3 สัญลักษณ์และป้ายจราจร
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการยืนประจำทางเข้า-ออกโครงการไว้ ตลอดเวลาเพื่อคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ ผู้ใช้รถยนต์ของโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา เพื่อคอยอำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยและผู้ที่มาติดต่อ พร้อมทั้งติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◉ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การจราจร (ต่อ)	4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ ห้ามจอดรถริมถนนสาธารณะ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา เพื่อกอยอำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยและผู้เข้ามา พร้อมแจ้งคนเข้ามาติดต่อไม่ให้จอดรถริมถนนสาธารณะ	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย
	5) ปรับแนวขอบของถนนทางเข้า-ออกโครงการให้เป็นมุมป้านมากขึ้น เพื่อรองรับรถที่มีของรถที่จะเลี้ยวเข้า-ออกโครงการ จะทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์เข้า-ออกโครงการ ขับขี่ได้สะดวกยิ่งขึ้น	✓ - โครงการได้มีการออกแบบถนนทางเข้า-ออกโครงการให้เป็นมุมป้าน เพื่อรองรับรถที่มีของรถที่จะเลี้ยวเข้า-ออกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3 สัญลักษณ์และป้ายจราจร
	6) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการปล่อยรถออกจากโครงการตามจังหวะกระแสจราจรบนถนนกาญจนาภิเษก ด้านหน้าโครงการ โดยห้ามไม่ให้เจ้าหน้าที่โครงการปิดกั้นจราจรบนถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด	✓ - เจ้าหน้าที่ รปภ. ที่คอยอำนวยความสะดวกด้านทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ได้ทำการปิดกั้นจราจรบนถนนสาธารณะ	-	-
	7) จัดให้มีบริการเรียกรถรับจ้างเข้ามารับผู้มาใช้บริการของอาคารเพื่ออำนวยความสะดวก และเป็นระเบียบ	✓ - ปัจจุบันผู้พักอาศัยส่วนใหญ่มีการติดต่อรถรับจ้างผ่านทางแอปพลิเคชัน แต่ทั้งนี้ถ้าหากผู้พักอาศัยต้องการใช้บริการรถรับจ้าง สามารถติดต่อได้ที่นิติบุคคลโดยตรง	-	-
	8) ติดป้ายจำกัดความเร็วของผู้ใช้รถยนต์ภายในโครงการ โดยกำหนดให้ผู้ใช้อัตโนมัติภายในพื้นที่โครงการ ใช้ความเร็วในการวิ่งรถไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อความปลอดภัย	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ควบคุมความเร็วรถ ด้วยการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อความปลอดภัยในการใช้รถ	-	ภาพที่ 2.2-3 สัญลักษณ์และป้ายจราจร
	9) ติดตั้งไฟส่องสว่างโดยรอบโครงการให้เพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุการขับรถในเวลากลางคืน โดยติดตั้งบริเวณทางเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	✓ - โครงการติดตั้งไฟส่องสว่างโดยรอบโครงการ ตลอดจนบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในเวลากลางคืน	-	ภาพที่ 2.2-9 ไฟฟ้าส่องสว่าง
3.3 การใช้น้ำ	1) ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดน้ำ	✓ - โครงการเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-10 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ
	2) กำหนดช่วงเวลาในการปล่อยน้ำประปาไหลจากท่อประปาเมนหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการเอง ในเวลา 00.00-04.00 น. และ 13.00-15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ รับน้ำจากการประปามาเก็บไว้ที่ชั้นใต้ดินก่อนจะทำการสูบน้ำไปยังผู้พักอาศัย และควบคุมระบบจ่ายน้ำด้วยระดับลูกลอย	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบน้ำใช้

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	สูงสุด ซึ่งจะลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ			
	3) ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและเครื่องสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสีย	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเช็คระบบประปาและเส้นท่ออยู่เป็นประจำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำจากการรั่วของเส้นท่อ	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	4) กำหนดให้ภายในถังเก็บน้ำเคลื่อนสารป้องกันการเปื้อนสารพิษจากคอนกรีตโครงสร้างสารเคลื่อนที่ใช้จะเลือกใช้ชนิดที่ปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภค	✓ - โครงการออกแบบถังเก็บน้ำที่มีสารเคลือบป้องกันการเปื้อนสารพิษจากคอนกรีต และเลือกใช้ชนิดที่ปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภค	-	-
	5) กำหนดให้ถังเก็บน้ำมีช่องเปิดเพื่อระบายอากาศทุกถัง	✓ - โครงการได้ออกแบบถังเก็บน้ำให้มีช่องเปิดเพื่อระบายอากาศทุกถัง	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบน้ำใช้
	6) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการทุกถัง ปีละ 1 ครั้ง เพื่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย โดยจะสลับกันล้างระหว่างถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของผู้พักอาศัยในโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยทำความสะอาดปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดทำความสะอาดเมื่อเดือน 25 ตุลาคม 2568	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	1) กำหนดให้ต้องตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าจากหน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปี ล่าสุด ตรวจสอบเมื่อ 20 สิงหาคม 2568	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบระบบไฟฟ้า
	2) กำหนดให้มีสายไฟฟ้าหรือระบบต่างๆ พาดผ่านบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการถูกรถเกี่ยวสายไฟและทำให้เสาไฟฟ้าล้ม	✓ - บริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ มีสายไฟฟ้าแรงสูงพาดผ่านทางเข้า-ออกของโครงการ แต่มีความสูงที่สูงกว่าคานทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการถูกรถเกี่ยว	-	ภาพที่ 2.2-3 สัญลักษณ์และป้ายจราจรในโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	3) จัดให้มีคู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าต่อเจ้าหน้าที่โครงการ กำชับให้ต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีคู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า และมีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-6 คู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
	4) กำหนดให้หม้อแปลงไฟฟ้าของการเป็นแบบแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด ติดตั้งด้านทิศใต้ของโครงการ	✓ - โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Oil Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด ซึ่งระบบไฟฟ้าดังกล่าวปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการบำรุงรักษาระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-12 ระบบไฟฟ้า
	มาตรการการใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ 1) กำหนดให้ใช้หลอดไฟฟ้าชนิดประหยัดไฟแบบ LED ทั้งโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีมาตรการอนุรักษ์โดยเลือกใช้หลอดไฟฟ้าชนิดประหยัดไฟแบบ LED	-	ภาพที่ 2.2-13 การอนุรักษ์พลังงาน
	2) เลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	✓ - โครงการเลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสงเพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	-	ภาพที่ 2.2-13 การอนุรักษ์พลังงาน
	มาตรการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของผู้เช่าโครงการ 1) ในขั้นตอนออกแบบและจัดวางผังโครงการจะจัดให้มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ดินโครงการร้อยละ 62.44 และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดประมาณ 2,161.09 ตร.ม.	✓ - โครงการออกแบบโครงสร้างอาคารตรงตามมาตรฐานทางวิศวกรรมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	-
	2) ในส่วนของหลังคาและผนังอาคาร โครงการจะออกแบบผนังโดยใช้วัสดุที่มีความสามารถ หรือสัมประสิทธิ์ในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) หรือวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อน ซึ่งสามารถช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้	✓ - โครงการออกแบบโครงสร้างอาคารตรงตามมาตรฐานทางวิศวกรรมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงข้อกำหนดตามมาตรการ	-	-
	3) การใช้กระจกในห้องพักต่างๆ เพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ	✓ - โครงการออกแบบให้ห้องพักมีช่องกระจก เพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ	-	ภาพที่ 2.2-14 อาคารภายนอกโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	4) กำหนดการออกแบบอาคารให้แต่ละชั้นมีพื้นที่เปิดโล่งรับแสงสว่างจากภายนอก เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับการให้แสงสว่างในอาคาร	✓ - โครงการออกแบบอาคารให้แต่ละชั้นมีพื้นที่เปิดโล่งรับแสงสว่างจากภายนอกได้อย่างทั่วถึง	-	ภาพที่ 2.2-14 อาคารภายนอกโครงการ
	5) การออกแบบอาคารและระบบปรับอากาศให้เหมาะสม และการเลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นแบบประหยัดไฟ โดยเฉพาะการเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำงาน (COP) หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) สูง และต้องให้สอดคล้องเหมาะสมกับค่าการออกแบบ และลักษณะการใช้งาน	✓ - โครงการออกแบบโครงสร้างอาคารตรงตามมาตรฐานทางวิศวกรรมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงข้อกำหนดตามมาตรการ และเลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นแบบประหยัดไฟ	-	ภาพที่ 2.2-13 การอนุรักษ์พลังงาน
	6) ตั้งเทอร์โมสแตทให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบาย (25°C) และทำการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-13 การอนุรักษ์พลังงาน
	7) ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง หรืออื่นๆ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจเช็ค/ตรวจสอบรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง หรืออื่นๆ หากมีการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	-
	8) หลีกเลี่ยงการเก็บเอกสารหรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศ เพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการจัดการกับเอกสารและวัสดุที่ไม่จำเป็นออกจากห้องนิติบุคคล เพื่อลดพื้นที่ในการจัดเก็บ โดยพื้นที่ที่จัดเก็บไม่ได้ใช้ระบบปรับอากาศ	-	-
	มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับการส่งเสริม และประชาสัมพันธ์ มาตรการให้กับพนักงานโครงการ 1) ประชาสัมพันธ์วิธีการอนุรักษ์พลังงานให้แก่พนักงานโครงการ โดยมีเนื้อหา ดังนี้ - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 - ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการประหยัดพลังงาน โดยไฟฟ้าแสงสว่างเปลี่ยนเป็นหลอด LED ปรับอุณหภูมิห้องอยู่ระหว่าง 25-26 องศาเซลเซียส ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่ายจะช่วยลดการเดินทางหลงชั้น และรณรงค์ให้มีการแยกประเภทมูลฝอย อาทิเช่น มูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก มูลฝอยอันตราย ตลอดจนถึงมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้	-	ภาพที่ 2.2-13 การอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	- ติดตั้งผ้า màn หรือมู่ลี่ที่หน้าต่างหรือประตูที่เป็นกระจก เพื่อป้องกันแสงแดดและ ไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนัก - หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25°C - ปิดประตูและหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ - ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนจะออกจากห้องพักอย่างน้อย 30 นาที ถึง 1 ชม. - เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน อาทิ เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น - หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ - อย่าเปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดไว้นานๆ และปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้ง - ตรวจสอบขอบยางประตูเย็นไม่ให้เสื่อมสภาพ - ซักผ้าให้เต็มพิกัดเครื่องซักผ้าทุกครั้งที่ใช้ - ตากผ้าด้วยแสงแดดแทนการใช้เครื่องอบผ้า - รวบรวมผ้าไว้รีดคราวละหลายๆ เพื่อไม่ให้สิ้นเปลืองพลังงาน - ตั้งอุณหภูมิเตารีดให้เหมาะสมกับชนิดผ้าและแบ่งผ้าประเภทเดียวกันไว้ด้วยกัน เพื่อหลีกเลี่ยงการปรับเปลี่ยนอุณหภูมิบ่อยครั้ง - ไม่เปิดเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าตลอดเวลาขณะฟอกสบู่หรือสระผม - ขึ้น-ลง ชั้นเดียวให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ - หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ - ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ในระหว่างการแปรงฟัน สระผม หรือโกนหนวด - ปิดก๊อกน้ำให้สนิท ไม่ปล่อยให้น้ำไหลทิ้ง - ถ้างักและผลไม้ในภาชนะ			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	- รวบรวมภาชนะจานชามไว้ล้างครั้งละหลายๆ ใบ แทนการล้างทีละใบ - แยกประเภทมูลฝอย อาทิเช่น มูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก มูลฝอยอันตราย ตลอดจนถึงมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ เลือกใช้ถุงผ้าเพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก			
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	1) รมรงค์ให้มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภท ภายในห้องพักมูลฝอยชั่วคราวประจำชั้นพักอาศัยที่ ตัวถังมีตัวอักษรแสดงประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน โดยกำหนดสีของถังรองรับมูลฝอย ดังนี้ - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สีฟ้า ภายในมีถุงสีดํารองรับมูลฝอยอีกชั้น - ถังรองรับมูลฝอยเปียก สีเขียว ภายในมีถุงสีดํารองรับมูลฝอยอีกชั้น - ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ สีเหลือง ภายในมีถุงสีดํารองรับมูลฝอยอีกชั้น - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ภายในมีถุงสีแดงรองรับมูลฝอยอันตราย	✓ - โครงการมีห้องพักขยะประจำชั้น โดยมีถังขยะแยกประเภท จำนวน 4 ถัง ซึ่งตัวถังมีตัวอักษรแสดงประเภทถังรองรับมูลฝอยชัดเจน และมีป้ายประชาสัมพันธ์การคัดแยกขยะ	-	ภาพที่ 2.2-15 ห้องพักมูลฝอย
	2) จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงทางเดิน โถงลิฟต์ โถงพักคอย เป็นต้น	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เป็นจุดเพื่อรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ	-	ภาพที่ 2.2-15 ห้องพักมูลฝอย
	3) จัดเจ้าหน้าที่รวบรวมมูลฝอยส่วนกลาง และห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม วันละ 1 ครั้งในตอนเช้า และประสานงานเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตฯ เข้าเก็บขนทุกวัน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท สิ่งสําน เซอร์วิส จำกัด ทำความสะอาดบริเวณรอบโครงการ พร้อมทั้งรวบรวมมูลฝอยส่วนกลาง และห้องพัก มูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน และได้ติดต่อประสานงานให้มีรถจากสำนักเขตฯ เข้ามาเก็บขนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-16 พนักงานจัดเก็บมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◉ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	4) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างด้านทิศใต้ของโครงการ แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยเปียก พื้นที่ 12.5 ตร.ม. ความจุ 18.75 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) ห้องพักมูลฝอยแห้ง พื้นที่ 8.0 ตร.ม. ความจุ 12.0 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) และห้องพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ 3.7 ตร.ม. ความจุ 5.55 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) ดังนั้น ปริมาตรห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จะมีความจุรวมเท่ากับ 36.3 ลบ.ม. โดยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตและมีประตูสำหรับปิด-เปิด และสามารถรองรับมูลฝอยของโครงการอัตรา 6.91 ลบ.ม./วัน ได้ประมาณ 5 วัน (ไม่ต่ำกว่า 3 วัน) โดยห้องพักมูลฝอยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตมีประตูปิดมิดชิด - ห้องพักมูลฝอยเปียก จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยเปียก สีเขียว ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น - ห้องพักมูลฝอยแห้ง จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภท ดังนี้ - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สีฟ้า ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น - ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ สีเหลือง ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น - ห้องพักมูลฝอยอันตราย จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ภายในมีถุงสีแดงรองรับมูลฝอยอันตราย	✓ - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างด้านทิศใต้ของโครงการ แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยเปียก แห้ง และอันตราย โดยห้องพักมูลฝอยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตมีประตูปิดมิดชิดเพื่อรอการเก็บขนของสำนักงานเขต	-	ภาพที่ 2.2-15 ห้องพักมูลฝอย
	5) กรณีที่ถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ไม่เพียงพอหรือชำรุดเสียหาย โครงการต้องจัดหาเพิ่มหรือทดแทนโดยทันที	✓ - กรณีที่ถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ไม่เพียงพอหรือชำรุดเสียหาย นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการจัดหาเพิ่มหรือทดแทนโดยทันที	-	-
	6) ประสานงานให้เจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตฯ เก็บขนมูลฝอยทั่วไปทุกวันหรือตามความเหมาะสม และมูลฝอยอันตรายทุก 15 วัน หรือตามความเหมาะสม	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับสำนักงานเขต มาเก็บขนมูลฝอยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 08.00-09.30 น.	-	ภาพที่ 2.2-16 พนักงานจัดเก็บมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	7) ประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อขยะมูลฝอยรีไซเคิลเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท สิงห์สมาน เซอร์วิส จำกัด ทำความสะอาดบริเวณรอบโครงการ พร้อมทั้งประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อมูลฝอยรีไซเคิล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-16 พนักงานจัดเก็บมูลฝอย
	8) จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อรวบรวมน้ำขยะมูลฝอยและน้ำล้างทำความสะอาดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	✓ - โครงการมีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ของโครงการ	-	-
	9) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกสัปดาห์	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท สิงห์สมาน เซอร์วิส จำกัด ทำความสะอาดบริเวณรอบโครงการ พร้อมทั้งทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยหลังการเก็บขนทุกครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-2 พนักงานทำความสะอาด
	10) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบูท โดยจะต้องมีกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท สิงห์สมาน เซอร์วิส จำกัด ทำความสะอาดบริเวณรอบโครงการ รวมถึงต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอย	-	ภาพที่ 2.2-2 พนักงานทำความสะอาด ภาคผนวก ค-1 แผนทำความสะอาด
	11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางแค กำหนดให้ติดตั้งกรวยสี่ล้อ เพื่อเป็นสัญญาณแจ้งให้รถที่วิ่งผ่านมาทราบ และให้เพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวก	-	-
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 เป็นระบบเดิมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยัดเกาะและช่วยเติมอากาศ ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 380 ลบ.ม./วัน รับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของห้องชุด และพนักงานของโครงการ ที่มีปริมาตรประมาณ 375.42 ลบ.ม./วัน ได้	✓ - โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 เป็นระบบเดิมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยัดเกาะและช่วยเติมอากาศ และชุดที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ ชุดที่ 1 มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียรวม 568 ลบ.ม./วัน มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดประมาณ 48 ลบ.ม./วัน	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	อย่างเพียงพอ ชุดที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 2 ลบ.ม./วัน รับน้ำเสียจากการล้างห้องพักรวมของโครงการที่มีปริมาตรประมาณ 0.036 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ				
	2) จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนเกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยใช้ดินตัวกลางซึ่งเป็นปุ๋ยหมักพร้อมใช้งานพื้นที่ขนาด 3.0 ตร.ม. ความลึก (พื้นที่มากกว่า 2.7 ตร.ม.) เพื่อบำบัดก๊าซมีเทนเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการได้อย่างเพียงพอ	✓	- โครงการมีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยใช้ดินตัวกลาง ซึ่งมีการติดตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ
	3) กำหนดให้บำบัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะนำไปกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อเข้าสู่ถึงกำจัดละอองลอย (Aerosol) ขนาด 12 ลบ.ม/ชม. ซึ่งเพียงพอที่จะบำบัดละอองลอยที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ 12 ลบ.ม/ชม.	✓	- โครงการมีระบบบำบัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยผ่านระบบไอโซน	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ
	4) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ที่เปลี่ยนถ่านตัวกลางต้อง "สวมถุงมือ หน้ากากปิดปาก-จมูก	✓	- โครงการมีระบบบำบัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยผ่านระบบไอโซน แทนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ
	5) ประสานงานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตบางแค เข้าสูบล้างตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสม	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย หากมีปริมาณมากจะแจ้งจ้างทีมงานบุคคลเข้ามาสูบล้างตะกอนส่วนเกินไป ล่าสุดสูบล้างตะกอนไปเมื่อ 5 กรกฎาคม 2568	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณสุขโรคภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณสุขโรค
	6) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนระบายน้ำออกสู่สาธารณะด้านหลังโครงการ	✓	- โครงการมีการติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	7) จัดเก็บสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ใช้เดินระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน และสรุปผลในรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่จัดเก็บสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ใช้เดินระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน	-	ภาคผนวก ค-7 สรุปการทำงานจากระบบบำบัด
	8) ตักไขมันในถังดักไขมันทุกวันหรือตามความเหมาะสม รวบรวมใส่ถุงรองรับมูลฝอย และประสานงานเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางแคเก็บขนพร้อมมูลฝอยต่อไป	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสียหากมีปริมาณมากจะดำเนินการตักไขมัน ล่าสุดทำไปเมื่อ 5 กรกฎาคม 2568	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	9) จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปีนับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ภายในวันที่ 15 ของ เดือนถัดไป	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่จัดเก็บสถิติและข้อมูลของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน เพื่อเสนอรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกทม.	-	ภาคผนวก ค-7 สรุปการทำงานจากระบบบำบัด
	10) กำหนดมาตรการระหว่างการปิดบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ - กำหนดระยะเวลาปิดซ่อมบำรุงระหว่าง 10.00-15.00 น. ในวันทำการ เพื่อหลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วน - ต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการเดินทางตลอดระยะเวลาการปิดซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน และมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการเดินทางตลอดระยะเวลาการปิดซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1) กำหนดให้การท่วมน้ำด้วยท่อระบายและบ่อกักในโครงการปริมาตรประมาณ 147.10 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการชะลอน้ำภายในโครงการ ก่อนระบายออก (โครงการต้องท่วมน้ำไม่น้อยกว่า 140.40 ลบ.ม.) และกำหนดให้ใช้เครื่องสูบน้ำออกจากบ่อกักน้ำในอัตรา 189.18 ลบ.ม./ชม. ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ ซึ่งเท่ากับ 189.18 ลบ.ม./ชม. บางส่วนจะนำกลับมารดน้ำพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ	✓ - โครงการมีการท่วมน้ำด้วยท่อระบายและบ่อกัก ก่อนจะระบายลงสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบระบายน้ำโครงการ ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	2) หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำ หรือบ่อกักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนถึงฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออกให้หมด	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจเช็คท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำเป็นประจำ	-	-
	3) เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษภายในท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำ	-	-
	4) จัดให้มีประตูระบายน้ำ (Sluice Gate) ที่บ่อกักสุดท้ายที่เชื่อมต่อกับลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ	✓ - โครงการมีประตูระบายน้ำ (Sluice Gate) ที่บ่อกักสุดท้ายที่เชื่อมต่อกับลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบระบายน้ำโครงการ
	5) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากพบว่ามีแนวโน้มที่จะเกิดน้ำท่วมสูง ให้โครงการแจ้งประชุมเจ้าหน้าที่โครงการที่เกี่ยวข้องและผู้พักอาศัยเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม และแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบอย่างทั่วถึง	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	6) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบผ่านทางนิติบุคคลและจัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นไว้อยู่ในโครงการ	-	-
	7) การขออนุญาตครั้งนี้ไม่ครอบคลุมถึงการติดตั้งการใช้งานเดินระบบและบำรุงรักษาที่ไม่ต่อเนื่อง และส่งผลกระทบต่อความสามารถของระบบในการบำบัดน้ำเสีย การกีดขวางทาง ระบายน้ำและอื่นๆ ซึ่งต้องดำเนินการให้ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	✓ - โครงการได้ขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรื่องการระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วให้มีการปล่อยออกสู่ลำกระโดงสาธารณะ ทั้งนี้มีการดำเนินการตรงตามมาตรฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	-
	8) น้ำทิ้งจากโครงการที่ระบายลงลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ ต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ตามมาตรฐานที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	✓ - น้ำที่ปล่อยออกจากโครงการ ต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อน	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ
	9) เมื่อโครงการมีการเปิดการใช้และมีการใช้น้ำแล้วให้แจ้งสำนักงานระบายน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำ และหากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวไม่สามารถบำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานตามที่ยื่นขออนุญาตจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่มีการบำบัดแล้ว ก่อนปล่อยออกสู่ลำคลองสาธารณะ	-	-
	10) เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ให้เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ตกลงในลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ขึ้นให้หมด	✓ - โครงการดำเนินการก่อสร้างเสร็จแล้ว	-	-
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น - ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น แผงควบคุม ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่อง ตรวจสอบควัน และอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณ แจ้งเหตุอัคคีภัย - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง เช่น ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ตาม	✓ - ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ประกอบด้วย ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย, ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย, อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ, ระบบผจญเพลิง ได้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง, ท่อเย็น, หัวรับน้ำดับเพลิง, หัวรับน้ำดับเพลิง, ตู้เก็บสายดับเพลิง ระบบลิฟต์ดับเพลิงและทางหนีไฟ ได้แก่ บันไดหนีไฟ มีจำนวน 3 บันได, จุฑรวมพล, ลานหนีไฟทางอากาศ, ลิฟต์ดับเพลิง, ระบบจ่ายพลังงาน-	-	ภาพที่ 2.2-17 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอุปกรณ์/เครื่องมือในระบบดังกล่าวต้องได้รับการออกและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพการทำงานตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ	สำรวจ, ป้ายบอกทางหนีไฟ, แผนอพยพไปยังจุดรวมพล		
	2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำตามที่ระบุในคู่มือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	3) จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คน รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็ว รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี ล่าสุดซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2569	-	ภาพที่ 2.2-18 ซ้อมอพยพดับเพลิง ภาคผนวก ค-8 ใบรับรองการซ้อมดับเพลิง
	4) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และมีการฝึกอบรมการซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟให้กับเจ้าหน้าที่ภายในทีม	-	ภาพที่ 2.2-18 ซ้อมอพยพดับเพลิง
	5) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานโครงการทราบวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริเวณโถงลิฟต์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะๆ	✓ - โครงการติดตั้งการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตู้ดับเพลิง, ติดตั้งแผนผังแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ อุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณโถงลิฟต์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะๆ	-	ภาพที่ 2.2-17 ระบบป้องกันอัคคีภัย ภา ค ผนวก ค -9 แผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย
	6) บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ติดป้ายชื่อสถานที่ติดต่อ หรือเบอร์โทรติดต่อ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ติดป้ายชื่อสถานที่ติดต่อ และเบอร์โทรติดต่อ ไว้บริเวณหน้าห้องเครื่องไฟฟ้าให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-12 ระบบไฟฟ้า

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	7) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงขนาด 6 x 2½ x 2½ นิ้ว จำนวน 2 หัว บริเวณด้านหน้าโครงการ สำหรับเชื่อมต่อระบบสูบน้ำดับเพลิงของโครงการ	✓ - โครงการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 2 หัว บริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-17 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	8) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าจากหน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปี ล่าสุดตรวจเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2568	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบระบบไฟฟ้า
	9) จัดให้มีจุดรวมพลภายในโครงการจำนวน 1 แห่ง ขนาดพื้นที่ประมาณ 532 ตร.ม. (หักพื้นที่คอนกรีตไม้) โดยปกติใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียว เมื่อคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมพลต่อจำนวนผู้อยู่อาศัย 0.25 ตร.ม./คน (จำนวนพนักงานและผู้ใช้บริการสูงสุด 2,095 คน) ซึ่งไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ใช้พื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้าโครงการ เป็นจุดรวมพล ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนพนักงานและผู้อยู่อาศัย	-	ภาพที่ 2.2-17 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	10) กำหนดให้ส่วนพื้นที่ลาดฟ้าและระเบียงของอาคารทุกแห่งมีราวกันตกโดยรอบสูงไม่น้อยกว่า 1 ม.	✓ - โครงการได้ออกแบบให้พื้นที่ลาดฟ้าและระเบียงของอาคารทุกแห่งมีราวกันตกโดยรอบสูงไม่น้อยกว่า 1 ม.	-	ภาพที่ 2.2-14 อาคารภายนอกโครงการ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมดูแลความเรียบร้อยบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม.	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมดูแลความเรียบร้อยบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม.	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย
	2) จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	✓ - โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อตรวจสอบความปลอดภัย	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย
	3) ดูแลและบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4) ติดตั้งไฟส่องสว่างโดยรอบพื้นที่โครงการให้เพียงพอ	✓ - โครงการติดตั้งไฟส่องสว่างโดยรอบโครงการ ตลอดจนบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในเวลากลางคืน	-	ภาพที่ 2.2-9 ไฟฟ้าส่องสว่าง
	5) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น - ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่อง ตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน และอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ อัคคีภัย - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง เช่น ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และ กฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอุปกรณ์/เครื่องมือในระบบดังกล่าว ต้องได้รับการออกและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพการทำงานตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ	✓ - ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ประกอบด้วย ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย, ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย, อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ, ระบบผจญเพลิง ได้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง, ท่อเย็น, หัวรับน้ำดับเพลิง, หัวรับน้ำดับเพลิง, ตู้เก็บสายดับเพลิง ระบบลิฟต์ดับเพลิงและทางหนีไฟ ได้แก่ บันไดหนีไฟ มีจำนวน 3 บันได, จุฑรวมพล, ลานหนีไฟทางอากาศ, ลิฟต์ดับเพลิง, ระบบจ่ายพลังงานสำรอง, ป้ายบอกทางหนีไฟ, แผนอพยพไปยังจุดรวมพล	-	ภาพที่ 2.2-17 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	6) จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คน รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็ว เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็ว รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี ล่าสุดซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2569	-	ภาพที่ 2.2-18 ซ้อมอพยพดับเพลิง ภาคผนวก ค-8 ใบรับรองการซ้อมดับเพลิง
	7) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และมีการฝึกอบรมการซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟให้กับเจ้าหน้าที่ภายในทีม	-	ภาพที่ 2.2-18 ซ้อมอพยพดับเพลิง
	8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการทราบวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ และ	✓ - โครงการติดตั้งการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตู้ดับเพลิง, ติดตั้งแผนผังแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ อุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณโถงลิฟต์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะๆ	-	ภาพที่ 2.2-17 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	อุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริเวณโรงลิฟต์ของทุกชั้นรวมทั้งจัดทำป้ายเรื่องแสงแสงส่องทางหนีไฟบอกเป็นระยะๆ			ภาคผนวก ค-9 แผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย
(ต่อ)	9) จัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้า ติดไว้หน้าห้องไฟฟ้า	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ติดป้ายชื่อสถานที่ติดต่อ และเบอร์โทรติดต่อ ไว้บริเวณหน้าห้องเครื่องไฟฟ้าให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-12 ระบบไฟฟ้า
	10) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าจากหน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปี ล่าสุดตรวจเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2568	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบระบบไฟฟ้า
	11) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่ตรวจสอบ พบว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน ตั้งแต่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดฯ ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น	-	-
4.2 สุขภาพและสาธารณสุข	1) โรกระบบทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ อาทิเช่น - ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับ ให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบและดูแลรักษาช่องเปิดของอาคารไว้ไม่ให้มีวัสดุภายในเพื่อให้เกิดการระบายอากาศได้ดี - จัดให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบอาคารตามแนวเขตที่ดินบริเวณชั้นล่าง เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้ง ดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อช่วยลดมลสารที่เกิดจากที่จอดรถของโครงการ - ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ ในกรณีที่พบว่าถนนและทางเดินรถมีการชำรุดให้	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ดังนี้ 1) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ 2) ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลรักษาช่องเปิดของอาคารไว้ไม่ให้มีวัสดุภายในเพื่อให้เกิดการระบายอากาศได้ดี 3) ปลูกต้นไม้ บริเวณชั้นที่ 1, ชั้นที่ 5 และตามทาง เพื่อช่วยลดมลพิษ 4) ให้เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนน และทางเดินรถให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว ภาพที่ 2.2-3 สัญลักษณ์และป้ายจราจรในโครงการ ภาพที่ 2.2-4 พนักงานดูแลพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน			
	2) ประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบจากการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจที่อาจเกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบจากการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจที่อาจเกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศ	-	-
	3) จัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางอย่างน้อยเดือนละครั้ง และล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางแบบเต็มรูปแบบทุกๆ 6 เดือน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางอย่างเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสารณูปโภค
	4) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักของตนเองอย่างน้อยเดือนละครั้ง และล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศแบบเต็มรูปแบบทุกๆ 6 เดือน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักของตนเอง	-	-
	การบำบัดน้ำเสีย 1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียจากแต่ละอาคารในโครงการ โดยระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของโครงการจำนวน 2 แห่ง คือ - ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วย เติบโตอากาศ ขนาด 380ลบ.ม./วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของห้องชุดและพนักงานของโครงการที่มีปริมาตรประมาณ 375.42 ลบ.ม./วันได้อย่างเพียงพอ - ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มี ตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 2 ลบ.ม./วัน สามารถ รองรับน้ำเสียจากการล้างห้องพักรวมของโครงการที่มีปริมาตรประมาณ 0.036 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยระบบบำบัดน้ำ-	✓ - โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด ซึ่ง ชุดที่ 1 เป็นระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วยเติมอากาศ และชุดที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ชุดที่ 1 มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียรวม 568 ลบ.ม./วัน มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดประมาณ 48 ลบ.ม./วัน	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◐ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	โครงการตั้งอยู่ใต้ที่จอดรถโครงการและบริเวณใต้พื้นที่สีเขียวถูกออกแบบให้รองรับน้ำเสียที่ปริมาณความสกปรกในรูป BOD เข้าระบบไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. โดย ระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD ให้มีค่าที่ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล.			
	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ค-7 สรุปการทำงาน of ระบบบำบัด
	3) จัดให้มีการบำบัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเลือกใช้วิธีบำบัดด้วยตัวกรองคาร์บอนละอองลอยที่เกิดขึ้นจะถูกนำไปกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อเข้าสู่ถังกำจัดละอองลอย (Aerosol) ขนาด 12 ลบ.ม/ชม. ซึ่งเพียงพอที่จะบำบัดละอองลอยที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ 12 ลบ.ม./ชม. นอกจากนี้โครงการจะทำการเปลี่ยนถ่าน Activated Carbon ใหม่ทุก 2 เดือน	✓ - โครงการมีระบบบำบัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยผ่านระบบไอโซน	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ
	4) จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วย Biological Oxidation โดยก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 6,650 ล./วัน จะถูกกำจัดโดยโครงการจะจัดเตรียมพื้นที่ดินตัวกลาง ซึ่งเป็นปุ๋ยหมักพร้อมใช้งานขนาดพื้นที่ประมาณ 3 ตร.ม. ซึ่งบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้อย่างเพียงพอ	✓ - โครงการมีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยใช้ดินตัวกลาง ซึ่งมีการติดตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	5) ประสานงานให้รถสูบล้างถังของสำนักงานเขตบางแคเข้าสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน หรือตามความเหมาะสม	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย หากมีปริมาณมากจะแจ้งทีมงานบุคคลเข้ามาสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัด ล่าสุดสูบตะกอนไปเมื่อ 5 กรกฎาคม 2568	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณสุขโรค ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณสุขโรค
	6) ตักไขมันในถังดักไขมันนำไปตากแห้งทุกสัปดาห์หรือตามความเหมาะสมรวบรวมใส่ถุงรองรับมูลฝอย และประสานงานเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางแค เก็บขนพร้อมมูลฝอยต่อไป	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย หากมีปริมาณมากจะดำเนินการตักไขมัน ล่าสุดทำไปเมื่อ 5 กรกฎาคม 2568	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณสุขโรค ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณสุขโรค
	7) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อบำบัดน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่สาธารณะด้านหลังโครงการ และหมั่นตรวจสอบดักมูลฝอยออกเป็นประจำ	✓ - โครงการมีการติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบระบายน้ำโครงการ
	8) จัดเก็บสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ใช้เดินระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน และสรุปผลในรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่จัดเก็บสถิติและข้อมูลของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน เพื่อเสนอรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกม.	-	ภาคผนวก ค-7 สรุปการทำงานจากระบบบำบัด
	การจัดการมูลฝอย 1) รณรงค์ให้มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภท ภายในห้องพักรับมูลฝอยชั่วคราวประจำชั้นพักอาศัยที่ตัวถังมีตัวอักษรแสดงประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน โดยกำหนดสีของถัง รองรับมูลฝอย ดังนี้ - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สีฟ้า ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น - ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ สีเหลือง ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น - ถังรองรับมูลฝอยเปียก สีเขียว ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น	✓ - ห้องพักรับขยะประจำชั้นของโครงการมีถังขยะแยกประเภท จำนวน 4 ถัง ซึ่งตัวถังมีตัวอักษรแสดงประเภทถังรองรับมูลฝอยชัดเจน และมีป้ายประชาสัมพันธ์การคัดแยกขยะ	-	ภาพที่ 2.2-15 ห้องพักรับมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◉ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดงภายในมีถุงสีแดงรองรับมูลฝอยอันตราย			
	2) จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ โถงพักคอย เป็นต้น	✓	- บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง มีภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ	- ภาพที่ 2.2-15 ห้องพักมูลฝอย
	3) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยของโครงการตั้งบริเวณชั้นล่างด้านทิศใต้ของโครงการ แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก พื้นที่ 12.5 ตร.ม. ความจุ 18.75 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) ห้องพักมูลฝอยแห้ง พื้นที่ 8.0 ตร.ม. ความจุ 12.0 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) และห้องพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ 3.7 ตร.ม. ความจุ 5.55 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) ดังนั้น ปริมาตรห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะมีความจุรวม เท่ากับ 36.3 ลบ.ม. โดยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กและมีประตูสำหรับปิด-เปิด และสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้ประมาณ 5 วัน ซึ่งไม่ต่ำกว่า 3 วัน	✓	- ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างด้านทิศใต้ของโครงการ แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยเปียก แห้ง และอันตราย โดยห้องพักมูลฝอยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตมีประตูปิดมิดชิดเพื่อรอการเก็บขนของสำนักงานเขต	- ภาพที่ 2.2-15 ห้องพักมูลฝอย
	4) ประสานงานให้เจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตบางแคเก็บขนมูลฝอยทั่วไปทุกวันหรือตามความเหมาะสม และมูลฝอยอันตรายทุก 15 วัน หรือตามความเหมาะสม	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ติดต่อประสานงานกับสำนักงานเขตมาเก็บขนมูลฝอยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 08.00-09.30 น.	- ภาพที่ 2.2-16 พนักงานจัดเก็บมูลฝอย
	5) ประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อขายมูลฝอยรีไซเคิลเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ติดต่อประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อมูลฝอยรีไซเคิล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ภาพที่ 2.2-16 พนักงานจัดเก็บมูลฝอย
	6) จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอยและน้ำล้างทำความสะอาดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	✓	- โครงการมีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ของโครงการ	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	7) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกสัปดาห์	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท สิงห์สมาน เซอร์วิส จำกัด ทำความสะอาดบริเวณรอบโครงการ พร้อมทั้งทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยหลังการเก็บขนทุกครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-2 พนักงานทำความสะอาด
	8) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบูท โดยจะต้องมีกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท สิงห์สมาน เซอร์วิส จำกัด ทำความสะอาดบริเวณรอบโครงการ รวมถึงต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอย	-	ภาพที่ 2.2-2 พนักงานทำความสะอาด ภาคผนวก ค-1 แผนทำความสะอาด
	9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางแค ตลอดจนติดตั้งกรวยสี่เหลี่ยมเพื่อเป็นสัญญาณแจ้งให้รถที่วิ่งผ่านมาทราบและให้เพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวก	-	-
	ด้านการอยู่อาศัยร่วมกัน 1) จัดให้มีพื้นที่ส่วนกลางสำหรับพักผ่อน และกิจกรรมนันทนาการของผู้พักอาศัยภายในโครงการ อาทิเช่น สระว่ายน้ำ และห้องออกกำลังกาย ตลอดจนพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจและให้ความร่มรื่นสวยงามกับพนักงานและผู้พักอาศัยในโครงการ	✓ - โครงการมีพื้นที่ส่วนกลางสำหรับพักผ่อน และกิจกรรมนันทนาการของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งจัดตั้งอยู่ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ และห้องออกกำลังกาย ตลอดจนพื้นที่สีเขียว	-	ภาพที่ 2.2-19 พื้นที่นันทนาการ
	ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 1) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยประจำป้อมดูแลความเรียบร้อยบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม.	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมดูแลความเรียบร้อยบริเวณทางเข้า-ออกและภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม. พร้อมทั้งติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย
	2) จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการ	✓ - เขตที่ดินของโครงการ มีรั้วล้อมรอบพื้นที่ตลอดแนว	-	ภาพที่ 2.2-20 แนวรั้วรอบโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	3) ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่บริเวณป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยด้านหน้าโครงการ ลิฟต์ และโรงพักคอย	✓ - โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย
	ด้านความปลอดภัยจากการเกิดอัคคีภัย 1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน อาทิเช่น - ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง เช่น ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร และกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดย อุปกรณ์/เครื่องมือในระบบ ดังกล่าว ต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งให้ มีประสิทธิภาพการทำงานตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ	✓ - ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ประกอบด้วย ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย, ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย, อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ, ระบบผจญเพลิง ได้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง, ท่อเย็น, หัวรับน้ำดับเพลิง, หัวรับน้ำดับเพลิง, ตู้เก็บสายดับเพลิง ระบบลิฟต์ดับเพลิง และทางหนีไฟ ได้แก่ บันไดหนีไฟ มีจำนวน 3 บันได, จุฑรรวมพล, ลานหนีไฟทางอากาศ, ลิฟต์ดับเพลิง, ระบบจ่ายพลังงานสำรอง, ป้ายบอกทางหนีไฟ, แผนอพยพไปยังจุฑรรวมพล	-	ภาพที่ 2.2-17 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	2) จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉินหรือแผนอพยพผู้คน รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็ว รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี ล่าสุดซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2569	-	ภาพที่ 2.2-18 ซ้อมอพยพดับเพลิง ภาคผนวก ค-8 ใบรับรองการซ้อมดับเพลิง
	3) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และมีการฝึกอบรมการซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟให้กับเจ้าหน้าที่ภายในทีม	-	ภาพที่ 2.2-18 ซ้อมอพยพดับเพลิง
	4) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำตามที่ระบุในคู่มือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการทราบวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำ และติดตั้งการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตู้ดับเพลิง, ติดตั้งแผนผังแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ อุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณ	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงโดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟและอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริเวณโถงลิฟต์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะๆ	โถงลิฟต์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะๆ		ภาพที่ 2.2-18 ระบบป้องกันอัคคีภัย ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	5) จัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้า ติดไว้หน้าห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ติดป้ายชื่อสถานที่ติดต่อ และเบอร์โทรติดต่อ ไว้บริเวณหน้าห้องเครื่องไฟฟ้าให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-12 ระบบไฟฟ้า
	6) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ขนาด 6 x 2½ x 2½ จำนวน 2 หัว	✓ - โครงการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 2 หัว บริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-18 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	7) บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ติดป้าย ชื่อ สถานที่ติดต่อ หรือเบอร์โทรติดต่อ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ติดป้ายชื่อสถานที่ติดต่อ และเบอร์โทรติดต่อ ไว้บริเวณหน้าห้องเครื่องไฟฟ้าให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-12 ระบบไฟฟ้า
	8) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าจากหน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปี ล่าสุดตรวจเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2568	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบระบบไฟฟ้า
	9) จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 1 แห่ง มีพื้นที่รวมพลทั้งหมดของโครงการ 532 ตร.ม. (หักพื้นที่โคนต้นไม้) ซึ่งโดยปกติจะใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียว เมื่อคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมพลต่อ จำนวนผู้อยู่อาศัย หนึ่งไฟจะเท่ากับ 0.25 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการรวม 2,095 คน) ซึ่งไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม. ต่อ 1 คน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ใช้พื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้าโครงการ เป็นจุดรวมพล ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนพนักงานและผู้พักอาศัย	-	ภาพที่ 2.2-18 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	ด้านความปลอดภัยจากการเกิดแผ่นดินไหว 1) จัดให้มีการออกแบบโครงสร้างอาคารสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และอ้างอิง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 86	✓ - โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เรื่องการกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคารและพื้นดินที่	-	ภาคผนวก ข-2 หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	ก หน้า 20 ข้อ 6 ถึง ข้อ 12 ประกาศ เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เรื่อง การกำหนดการรับน้ำหนักความดันทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว และให้ใช้วิธีการคำนวณตาม “มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว มยผ. 1302 ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2552”	รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ตรงตามมาตรฐานทางวิศวกรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง		ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร
	ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ มีดังนี้ 1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้นผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คและซ่อมบำรุงโครงสร้างสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ
	2) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	✓ - สระว่ายน้ำโครงการมีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิด และมีการตรวจเช็คให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ
	3) จัดให้มีหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	✓ - สระว่ายน้ำโครงการมีหลอดไฟ/แสงสว่าง อย่างทั่วถึงและเพียงพอต่อการมองเห็นในเวลากลางคืน	-	ภาพที่ 2.2-9 ไฟฟ้าส่องสว่าง
	4) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ	✓ - สระว่ายน้ำโครงการมีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ซึ่งตั้งอยู่ภายในห้องน้ำส่วนกลางใกล้กับสระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ
	5) จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ	✓ - โครงการมีที่ล้างตัว อ่างล้างมือ และที่ล้างเท้า ให้กับผู้ที่มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ
	ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำ มีดังนี้ 1) จัดให้มีป้ายบอกความเสี่ยงของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	✓ - สระว่ายน้ำโครงการมีป้ายบอกความเสี่ยง ซึ่งอยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โคมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาล ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา	✓ - สระว่ายน้ำโครงการมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ ห่วงชูชีพ, ไม้ช่วยชีวิต	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ
	3) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดให้บริการเพื่อควบคุมดูแล และให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำต้องมีความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ไม่มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลา แต่จะมีแม่บ้านทำความสะอาดและคอยดูแลความเรียบร้อย	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ
	4) กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือ โรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ - เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองหรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ	✓ - สระว่ายน้ำโครงการมีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ
	ด้านคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ มีดังนี้			
	1) จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปร่ง ขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย	✓ - สระว่ายน้ำโครงการ มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ และมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสระเป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	2) ตรวจสอบและทำความสะอาดสระว่ายน้ำและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้างบริษัท สิงห์สมาน เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงสระว่ายน้ำ ส่วนการตรวจสอบคุณภาพน้ำและทำความสะอาดสระว่ายน้ำจะมีเจ้าหน้าที่อีกกลุ่มโดยเฉพาะ	-	ภาพที่ 2.2-22 ดูแลสระว่ายน้ำ ภาคผนวก ค-1 แผนทำความสะอาด
	3) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำและการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	-	ภาพที่ 2.2-22 ดูแลสระว่ายน้ำ
	ด้านอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากสระว่ายน้ำ มีดังนี้ 1) ตรวจสอบพื้นและผนังของสระว่ายน้ำ รวมทั้งพื้นที่โดยรอบบริเวณสระว่ายน้ำ ไม่ให้มีรอยแตก หรือรอยร้าว โดยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำได้รับบาดเจ็บจากพื้นหรือผนังสระว่ายน้ำที่แตกร้าว	✓ - สระว่ายน้ำโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงโครงสร้างสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	-	-
	2) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นบริเวณสระว่ายน้ำ และให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น บริเวณห้องนิติบุคคลอาคารชุด	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ
	3) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ เพื่อควบคุมดูแลและให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำต้องมีความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องวิธี	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ไม่มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลา แต่จะมีแม่บ้านทำความสะอาดและคอยดูแลความเรียบร้อย	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ
	- จัดให้มีราวกันตกริมระเบียงห้องพักและชั้นดาดฟ้าทุกแห่ง	✓ - โครงการได้ออกแบบให้พื้นที่ดาดฟ้าและระเบียงของอาคารทุกแห่งมีราวกันตกโดยรอบสูงไม่น้อยกว่า 1 ม.	-	ภาพที่ 2.2-14 อาคารภายนอกโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สุนทรียภาพ	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวม 2,161.09 ตร.ม. คิดเป็นอัตรา 1.03 ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการสูงสุด 2,095 คน) โดยกำหนดให้ - กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,446.0 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 54.67 ของพื้นที่สีเขียว ทั้งหมดที่โครงการต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ (>ร้อยละ 50) - กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ยืน 928.35 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 64.20 ของพื้นที่ สีเขียวชั้นล่างที่โครงการต้องจัดให้มีตาม เกณฑ์ (>ร้อยละ 50) และคิดเป็น 54.67 ของพื้นที่ว่างที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	✓ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ อยู่บริเวณชั้น 1, ชั้น 5 และดาดฟ้า มีการปลูกต้นไม้ ชนิดไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ตามที่กำหนดไว้	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว
	2) ดูแลรักษาบำรุงพันธุ์ไม้ในพื้นที่จัดสวนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้างบริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลต้นไม้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี และสวยงาม	-	ภาพที่ 2.2-4 พนักงานดูแลต้นไม้ ภาคผนวก ค-2 แผนดูแลต้นไม้
	3) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ ไม่เป็นแหล่งพักอาศัยของสัตว์มีพิษหรือเป็นอันตราย	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้างบริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลต้นไม้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี และสวยงาม	-	ภาพที่ 2.2-4 พนักงานดูแลต้นไม้ ภาคผนวก ค-2 แผนดูแลต้นไม้
	4) เลือกใช้สีภายนอกอาคารเป็นโทนสีอ่อน เพื่อลดความขัดแย้งทางสายตา	✓ - โครงการเลือกใช้สีโครงสร้างอาคารให้เป็นโทนสีอ่อน	-	ภาพที่ 2.2-14 อาคารภายนอกโครงการ
	5) กำหนดให้มีรั้วโปร่งและปลูกต้นไม้ริมแนวเขตที่ดินด้านหลังโครงการด้านที่ติดกับสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ	✓ - บริเวณแนวรั้วด้านหลังโครงการ เป็นรั้วโปร่ง พร้อมทั้งมีการปลูกต้นไม้บริเวณดังกล่าวด้วย	-	ภาพที่ 2.2-20 แนวรั้วรอบโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◉ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สุนทรียภาพ (ต่อ)	6) กำหนดกระจกที่ใช้ภายนอกของอาคารต้องมีค่าการสะท้อนแสงไม่เกินร้อยละ 30	✓ - โครงการเลือกใช้กระจกในโครงสร้างอาคารที่มีค่าการสะท้อนแสงไม่เกินร้อยละ 30 ตามหลักวิศวกรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดตามมาตรการ	-	ภาพที่ 2.2-14 อาคารภายนอกโครงการ
	7) กำหนดไฟส่องสว่างอาคารในเวลากลางคืนต้องไม่รบกวนการพักผ่อนของผู้พักอาศัยใกล้เคียง	✓ - โครงการออกแบบให้ไฟส่องสว่างบริเวณโดยรอบโครงการให้มีความสว่างที่เพียงพอต่อการมองเห็นในเวลากลางคืน ไม่รบกวนต่อผู้พักอาศัย	-	ภาพที่ 2.2-9 ไฟฟ้าส่องสว่าง
	8) จัดให้มีการติดตามประเมินส่วนงานรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาโดยทันที	✓ - โครงการมีการรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็นโดยผ่านนิติบุคคล	-	-
	ความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยในโรงโครงการ 1) เลือกใช้ต้นไม้ทรงสูงในการจัดภูมิสถาปัตย์ ได้แก่ ก้ามกุ้งสีทอง (สูง 2 ม.) และโมก (สูง 1.5 ม.) ซึ่งจะช่วยในการบดบังทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยและผู้ที่ใช้บริการสระว่ายน้ำ	✓ - โครงการออกแบบให้มีการเลือกต้นไม้ทรงสูงในการจัดภูมิสถาปัตย์ในการบดบังทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยและผู้ที่ใช้บริการสระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว
	2) จัดให้มีการติดตั้งประตูระบบ Key Card บริเวณทางเดินเข้าสู่ห้องชุดพักอาศัยบริเวณชั้นที่ 5 เพื่อให้ผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำไม่รบกวนความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยในชั้นดังกล่าว	✓ - บริเวณชั้นที่ 5 มีการติดตั้งประตูระบบ Key Card ระหว่างทางเดินเข้าสู่ห้องชุดพักอาศัย กับสระว่ายน้ำ เพื่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัย	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ
4.4 ก าร บ ด บั ง แสงแดด	1) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ โดยโครงการต้องมีหนังสือไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ เพื่อให้ รับทราบหากมีปัญหาเรื่องผลกระทบจากการบดบังแสงแดด อันเนื่องมาจากอาคารของโครงการนั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ ซึ่งต้องเจรจากับผู้ร้องเรียน เพื่อตกลงเรื่องลักษณะการชดเชยที่เหมาะสมเป็นกรณีไป โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน ตั้งแต่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

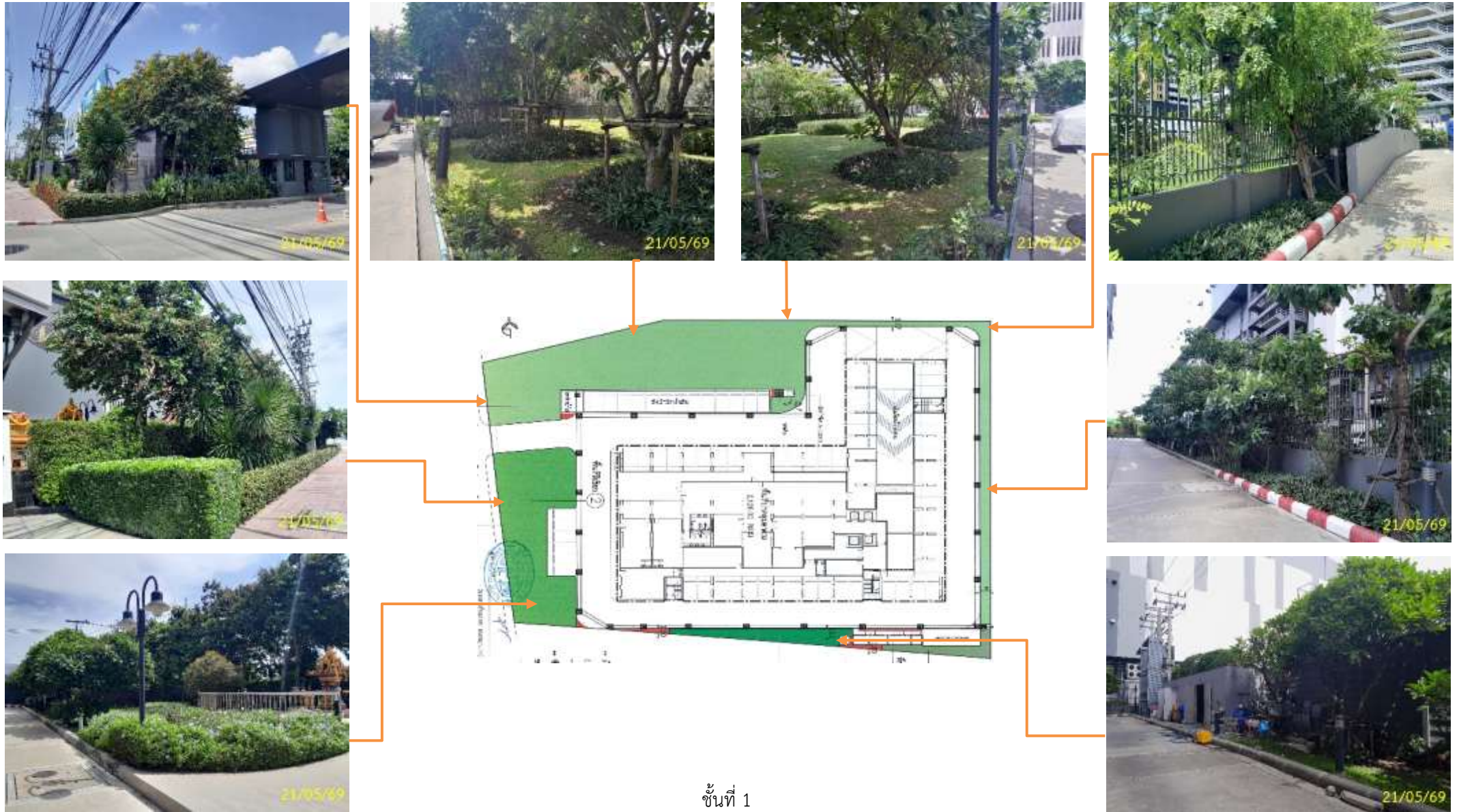
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 การบำบัด บังแสงแดด (ต่อ)	2) จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ และหาแนวทางลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการทั้ง ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการและในช่วงระยะดำเนินการของโครงการ การชดเชยและเยียวยาอย่างเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงอาจจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการโดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนา ที่ดิน จำกัด) ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจาก การก่อสร้างอาคาร และตัวแทนที่เป็นกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้เสียกับโครงการ โดยมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้ - เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุป หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา การลดผลกระทบ หรือการชดเชยความเสียหายที่เหมาะสมและเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับผลกระทบหรือได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการและจากการดำเนินการโครงการ - เพื่อติดตาม ตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาตามประเด็นที่มีการร้องเรียน - เพื่อรับฟังความคิดเห็น ปรึกษาหารือ ชี้แจง เกรงใจ สร้างความเข้าใจและข้อตกลงร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน หรือผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน ตั้งแต่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดฯ ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

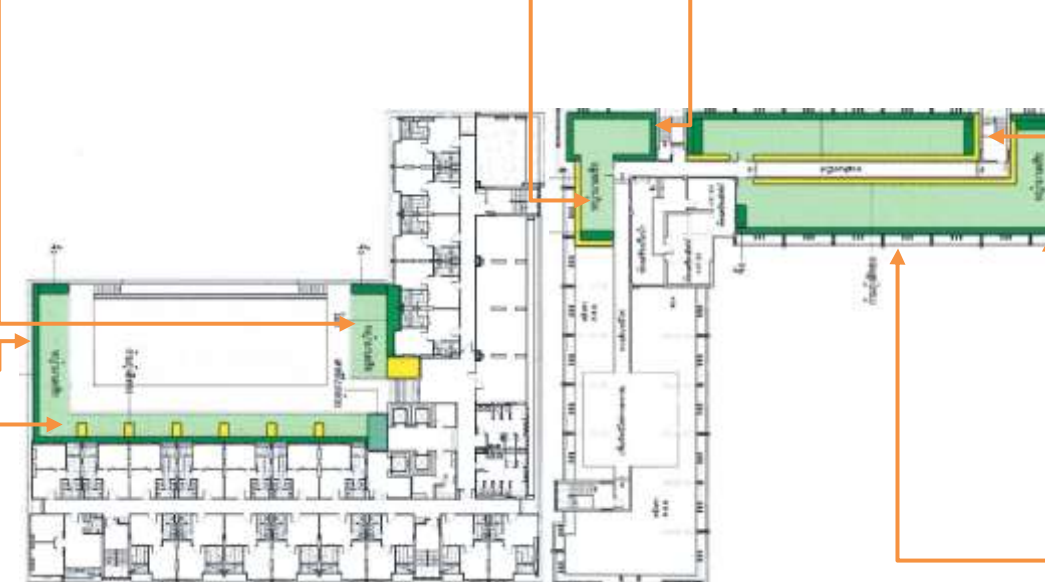
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◉ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 การบดบังทิศทางลม	1) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบ โดยโครงการต้องมีหนังสือไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการที่อาจได้รับผลกระทบ เพื่อให้รับทราบว่ามีปัญหาเรื่อง ผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม อันเนื่องมาจากอาคารของโครงการนั้นให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ ซึ่งต้องเจรจากับผู้ ร้องเรียน เพื่อตกลงเรื่องลักษณะการชดเชยที่เหมาะสมเป็นกรณีไป โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากวันที่โครงการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน ตั้งแต่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดฯ ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น	-	-
	2) โครงการจัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ และหาแนวทางลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการทั้งในช่วงระยะก่อสร้างโครงการและในช่วงระยะดำเนินการของโครงการ การชดเชย และเยียวยาอย่างเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงอาจจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการโดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับ ผลกระทบจากการก่อสร้างอาคาร และตัวแทนที่เป็นกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้เสียกับโครงการ โดยมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้ - เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุปหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา การลด ผลกระทบ หรือการชดเชยความเสียหายที่ เหมาะสมและเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับผลกระทบหรือได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง โครงการและจากการดำเนินการโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน ตั้งแต่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดฯ ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 การบดบังทิศทางลม (ต่อ)	- เพื่อติดตาม ตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาด้านประเด็นที่มีการร้องเรียน - เพื่อรับฟังความคิดเห็น ปรีกษาหารือ ชี้แจงเจรจา สร้างความเข้าใจ และข้อตกลงร่วมกันเพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน หรือผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ			
4.6 การบดบังวิทยุและโทรทัศน์	1) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่เกิดขึ้นได้จากการดำเนินการโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องจัดส่งจดหมายไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 100 ม. เพื่อให้รับทราบว่าหากมีปัญหาเรื่องสัญญาณโทรทัศน์นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ เพื่อที่จะตรวจสอบและปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการหรือจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งแนวทางแก้ไขมีดังนี้ - กรณีปรับปรุงปีสัญญาณโทรทัศน์ ปรับทิศทาง ปีรับสัญญาณโทรทัศน์เพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม ในกรณีที่ไม่สามารถปรับทิศทางปีรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ จะเพิ่ม ส่วนประกอบของปีรับสัญญาณแต่ละช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS หรือในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงปีรับสัญญาณโทรทัศน์ได้ คนในโครงการจะติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมที่สามารถรับชมได้เฉพาะสถานีโทรทัศน์จำนวน 6 ช่อง ซึ่งได้แก่ ช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS) - การปรับปรุงจานรับสัญญาณดาวเทียม จะปรับทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน ตั้งแต่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น	-	-



ชั้นที่ 1
ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว



ชั้นที่ 5

ชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 2.2-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



พื้นที่ส่วนกลาง



ถนน



ที่จอดรถ



ห้องพักขยะรวม



หน้าห้องพักขยะรวม



ห้องพักขยะประจำชั้น

ภาพที่ 2.2-2 พนักงานทำความสะอาด



ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถ



ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณถนน

ภาพที่ 2.2-3 สัญลักษณ์และป้ายจราจรในโครงการ



ห้ามป๊อแตร์ ด้านหน้าโครงการ



ห้ามป๊อแตร์ บริเวณถนน



ป้ายจำกัดความเร็ว บริเวณถนน



กระจากนูน บริเวณที่จอดรถ



กระจากนูน บริเวณถนน



ที่จอดรถผู้พักอาศัยชั้นที่ 1



ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) สัญลักษณ์และป้ายจราจรในโครงการ



ที่จอดรถผู้พักอาศัยชั้น 2 - 4M



ที่จอดรถผู้มาติดต่อ



ทางเข้า-ออกโครงการ

รัศมีโค้งทางเข้า-ออกโครงการ



เส้นแบ่งจราจร

ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) สัญลักษณ์และป้ายจราจรในโครงการ



ทาสีขอบถนน



สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง



ป้ายบอกทาง

ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) สัญลักษณ์และป้ายจราจรในโครงการ



ภาพที่ 2.2-4 พนักงานดูแลต้นไม้



บ่อดักไขมันและบ่อปรับเสถียรชุดที่ 1



บ่อดักตะกอนชุดที่ 1



บ่อเติมอากาศชุดที่ 1



เครื่องเติมอากาศชุดที่ 1



บ่อดักน้ำใสชุดที่ 1



บ่อดินบำบัดมีเทนชุดที่ 1



บำบัด Aerosol ด้วย Ozone ชุดที่ 1



ตู้ควบคุมการทำงานของน้ำเสียแห่งที่ 1

ภาพที่ 2.2-5 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ



น้ำเข้าระบบบำบัดชุดที่ 2



น้ำออกระบบบำบัดชุดที่ 2

ภาพที่ 2.2-5 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ



ท่อระบายน้ำฝน



รางระบายน้ำฝน



บ่อพักน้ำฝน



ท่อระบายน้ำเสีย



ก๊อกน้ำหลังบำบัดรดน้ำต้นไม้

ภาพที่ 2.2-6 ระบบระบายน้ำโครงการ



ตู้ควบคุมน้ำทิ้งลงคลอง



บ่อสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ



ประตูระบายน้ำก่อนปล่อยลงคลอง

ภาพที่ 2.2-6 (ต่อ) ระบบระบายน้ำโครงการ



ท่อประปา



ไฟฉุกเฉิน



ถังดับเพลิง



ตู้ดับเพลิง

ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค



Generator



MDB



ตรวจสอบไฟฟ้า



ระบายน้ำ



ล้างแอร์



ล้างถังน้ำใช้

ภาพที่ 2.2-7 (ต่อ) ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค



ตัดไขมัน



สูบล้าง

ภาพที่ 2.2-7 (ต่อ) ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค



กล้องวงจรปิดหน้าโครงการ



CCTV หน้าโครงการ



กล้องวงจรปิดทางเดิน



CCTV โถงทางเดิน

ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย



กล่องวงจรปิดที่จอดรถ



CCTV ที่จอดรถ



กล่องวงจรปิดในลิฟต์



CCTV ในลิฟต์ และพื้นที่ส่วนกลาง



จุดอ่านบัตรก่อนภายในลิฟต์โดยสาร



รูปท.หน้าโครงการ

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) ระบบความปลอดภัย



ทางเข้าออกโครงการ



ภาพที่ 2.2-9 ไฟฟ้าส่องสว่าง



ที่จอดรถ



ถนนรอบโครงการ

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) ไฟฟ้าส่องสว่าง



ภาพที่ 2.2-10 สุขภัณฑ์ประหยัสน้ำ



มิเตอร์น้ำผู้พักอาศัย



มิเตอร์น้ำร้านค้า

ภาพที่ 2.2-11 ระบบน้ำใช้



ปั๊ม เพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นใต้ดิน



ถังสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค และดับเพลิง ชั้นใต้ดิน



ปั๊ม และถังสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นดาดฟ้า



ปั๊ม เพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน

ภาพที่ 2.2-11 (ต่อ) ระบบน้ำใช้



มิเตอร์ไฟฟ้า



หม้อแปลงไฟฟ้า

ภาพที่ 2.2-12 ระบบไฟฟ้า



MDB



เครื่องตรวจจับควันระบบไฟฟ้าปกติ



ข้อผู้ติดต่อ และป้ายระวังอันตรายจากไฟฟ้า



พัดลมระบายอากาศระบบไฟฟ้าปกติ



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



ช่องว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองกับผนังกันเสียง



เครื่องตรวจจับความร้อนระบบไฟฟ้าสำรอง



พัดลมระบายอากาศ และไฟฉุกเฉินระบบไฟฟ้าสำรอง

ภาพที่ 2.2-12 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



ปล่องระบายอากาศระบบไฟฟ้าสำรอง

ภาพที่ 2.2-12 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



หลอดไฟ LED



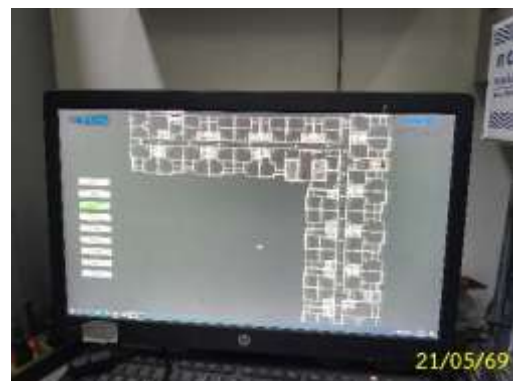
ป้ายแสดงเลขชั้น



โคมไฟแบบแผ่นสะท้อนแสง



เครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงาน



แยกสวิตช์ไฟฟ้าแสงสว่าง

ภาพที่ 2.2-13 การอนุรักษ์พลังงาน



โถงสี่ของอาคาร



ห้องพักเป็นกระจก



ทางเดินห้องพักพื้นที่เปิดโล่ง



ราวกันตกระเบียงห้องพัก



กำแพงกันตกชั้นดาดฟ้า



ภาพที่ 2.2-14 อาคารภายนอกโครงการ



ถังขยะพื้นที่ส่วนกลาง



ภาพที่ 2.2-15 ห้องพักมูลฝอย



ประตูปิดสนิทห้องพักขยะประจำชั้น



ถังขยะห้องพักขยะประจำชั้น



พัดลมระบายอากาศห้องพักขยะประจำชั้น



ก๊อกน้ำและรูระบายน้ำห้องพักขยะประจำชั้น



ห้องขยะรวมอันตราย



ห้องขยะรวมแห้ง



ภาพที่ 2.2-15 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย



ห้องขยะรวมเปียก



ก๊อกน้ำห้องขยะรวม



ถังขยะหน้าห้องพักขยะรวม

ภาพที่ 2.2-15 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย



พนักงานจัดเก็บ

ภาพที่ 2.2-16 พนักงานจัดเก็บมูลฝอย



เขตจัดเก็บ

ภาพที่ 2.2-16 (ต่อ) พนักงานจัดเก็บมูลฝอย



แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย



ปุ่มดึงแจ้งสัญญาณอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับควัน



อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแบบกระดิ่ง

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ภาพที่ 2.2-17 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



น้ำสำรองดับเพลิง



ท่อเย็น



หัวกระจายน้ำดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิง



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง



ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

ระบบผจญเพลิง

ภาพที่ 2.2-17 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



ลิฟต์ดับเพลิง



ป้ายทางหนีไฟ



บันไดหนีไฟ ST-1



บันไดหนีไฟ ST-2



บันไดหนีไฟ ST-3



ระบบลิฟต์ดับเพลิงและทางหนีไฟ

ภาพที่ 2.2-17 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



แผนผังทางหนีไฟ



พื้นที่หนีไฟทางอากาศ



จุดรวมพล



ระบบลิฟต์ดับเพลิงและทางหนีไฟ (ต่อ)

ภาพที่ 2.2-17 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



ภาพที่ 2.2-18 ซ่อมอพยพเพลิงไหม้



ภาพที่ 2.2-18 (ต่อ) ซ้อมอพยพเพลิงไหม้



สระว่ายน้ำ



ห้องออกกำลังกาย



พื้นที่สีเขียว

ภาพที่ 2.2-19 พื้นที่สนทนากการ



ด้านหน้าโครงการ



ด้านหลังโครงการ

ภาพที่ 2.2-20 แนวรั้วรอบโครงการ



ด้านข้างโครงการ

ภาพที่ 2.2-20 (ต่อ) แนวรั้วรอบโครงการ



กฎข้อปฏิบัติผู้ใช้สระ



รางระบายน้ำล้นสระว่ายน้ำ



โครงสร้างของสระว่ายน้ำ



ทางเดินรอบสระ



ที่ล้างตัว



ตู้เก็บของ

ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ



ห้องน้ำประจําสระ



อ่างล้างมือ



อุปกรณ์ช่วยชีวิต



อุปกรณ์ทำความสะอาด



อุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ป้าย pH, Cl₂

ภาพที่ 2.2-21 (ต่อ) สระว่ายน้ำโครงการ



ป้ายบอกระดับความลึก



ป้ายปฐมพยาบาลคนจมน้ำ



เครื่องกรองสระ



Key Card เข้าสู่ห้องชุดพักอาศัยบริเวณชั้น 5

ภาพที่ 2.2-21 (ต่อ) สระว่ายน้ำโครงการ



ล้างกรองสระว่ายน้ำ



ตรวจวัดคุณภาพน้ำ



ล้างสระว่ายน้ำ

ภาพที่ 2.2-22 ดูแลสระว่ายน้ำ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “เจ้าของโครงการ” เป็นบริษัทที่จดทะเบียนในรูปนิติบุคคล เพื่อดำเนินกิจการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ มีความประสงค์พัฒนาที่ดินบนเนื้อที่ 3 ไร่ 2 งาน 15 ตารางวา หรือ 5,660 ตร.ม. ตั้งอยู่ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร เพื่อให้บริการที่พักอาศัยรูปแบบ อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) ภายใต้ชื่อ “โครงการ THE PRESIDENT PHETKASE-BANGKHAЕ” โดยมี กลุ่มเป้าหมายหลักเป็นลูกค้าประเภทบุคคลทั่วไปที่ต้องการที่พักอาศัยบริเวณเขตบางแค บนทำเลที่มีศักยภาพ พร้อม พรั่งด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภค และการขนส่งที่มีความสะดวก โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM-BANGKHAЕ เป็นอาคารชุดพักอาศัยมีจำนวนห้องชุดรวม 648 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 645 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง และที่จอดรถจำนวน 279 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ โดยโครงการคาดว่าจะก่อสร้างประมาณปลายปี พ.ศ. 2559 หรือภายหลังได้รับมติเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจะ แล้วเสร็จพร้อมเปิดดำเนินการได้ประมาณกลางปี พ.ศ. 2561

บัดนี้ ทางโครงการ THE PRESIDENT PHETKASE-BANGKHAЕ ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASE-BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 ตามที่ กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบสนับสนุน และการวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายงานจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM – BANGKHAЕ

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 ซึ่งประกอบด้วยคุณภาพอากาศ เสียง การจราจร การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการมูล ฝอยและสิ่งปฏิกูล การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกัน ภัยพิบัติ สุขภาพและการสาธารณสุข การระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศและการระบายอากาศ คุณภาพน้ำใน

สระว่ายน้ำ โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ
สุนทรียภาพ และการบดบังแสงแดด ทิศทางลม และสัญญาณวิทยุโทรทัศน์

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการ
ปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการ
จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569
โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM – BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ดูแลกรักษาสภาพถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่ เสมอ ในกรณีที่พบว่าถนนและทางเดินรถ มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ถนนและทางเดินรถภายในโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้างบริษัท สิ่งสัสมาน เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อความเรียบร้อยของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-2 พนักงานทำความสะอาด ภาคผนวก ค-1 แผนทำความสะอาด
2. เสียง	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบป้ายควบคุมเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ถนนและทางเดินรถภายในโครงการ			
3. การจราจร	ดัชนีที่ตรวจวัด - บ้าย/สัญลักษณ์ต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบสภาพป้าย/สัญลักษณ์จราจร ต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้างบริษัท สิ่งสัสมาน เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงป้ายและสัญลักษณ์จราจรต่างๆ	-	ภาพที่ 2.2-3 สัญลักษณ์และป้ายจราจรในโครงการ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การใช้น้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ระบบจ่ายน้ำประปา ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายประปาเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบสาธารณูปโภค
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ล้างถังสำรองน้ำใช้ ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง	- ถังสำรองน้ำใช้	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองโดยทำความสะอาดปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดทำความสะอาดเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2568	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
5. การใช้ไฟฟ้าและอนุรักษ์พลังงาน	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ ความถี่ - 2 ครั้ง/ปี	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าจากหน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปี ล่าสุดตรวจเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2568	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบระบบไฟฟ้า
6. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ดัชนีที่ตรวจวัด - ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ห้องพักมูลฝอย	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รวบรวมมูลฝอยส่วนกลาง และห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยหลังการเก็บขนทุกครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-2 พนักงานทำความสะอาด ภาพที่ 2.2-16 พนักงานจัดเก็บมูลฝอย
7. การบำบัดน้ำเสีย	ดัชนีที่ตรวจวัด - pH, BOD, SS, Sulfide, TDS, ตะกอนหนัก, oil and Grease และ TKN	- จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ จำนวน 2 จุด - จุดระบายน้ำออกจากระบบ จำนวน 2 จุด	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ตรวจวัดคุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัด, น้ำออกระบบบำบัดทั้ง 2 จุด และบ่อบำบัดก่อนระบายออกนอกโครงการ ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69 พบว่า ดัชนีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ	-	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5.3 ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้งโดยห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◐ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำโครงการ 1 จุด	✓	สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567	
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันที่บ่อดักไขมัน ความถี่ - ทุกวัน	- ถังดักไขมัน	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย หากมีปริมาณมากจะดำเนินการดักไขมัน ล่าสุดทำไปเมื่อ 5 กรกฎาคม 2568	- ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนใกล้เต็มต้องรีบสูบลอก ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ถังเก็บตะกอน	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย หากมีปริมาณมากจะแจ้งทีมงานบุคคลเข้ามาสูบลอกส่วนเกินไปกำจัด ล่าสุดทำไปเมื่อ 5 กรกฎาคม 2568	- ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	ดัชนีที่ตรวจวัด - จัดเก็บสถิติ และข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และทำจัดบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 และ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 ความถี่ - ทส. 1 ทุกวัน - ทส. 2 ทุกเดือน	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่จัดเก็บสถิติและข้อมูลของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน เพื่อเสนอรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร	- ภาคผนวก ค-7 สรุปการทำงานของระบบบำบัด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ดัชนีที่ตรวจวัด - รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ท่อระบายน้ำ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจเช็คท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำเป็นประจำ	-	-
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ ความถี่ - 2 ครั้ง/ปี	- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเช็คการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง	- ระบบไฟฟ้าสำรอง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพระบบไฟฟ้าสำรองเป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบแสดงเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบลือน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ ให้พร้อมใช้งาน	-	ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง	- หม้อแปลงไฟฟ้า	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าจากหน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปี ล่าสุดตรวจเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2568	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบระบบไฟฟ้า
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า	✓ - ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า มีป้ายเตือนให้ระวังอันตรายไฟฟ้าแรงสูง และมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบให้มีสภาพดี ไม่ลบเลือน	-	ภาพที่ 2.2-12 ระบบไฟฟ้า
	ดัชนีที่ตรวจวัด - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ ของระบบป้องกันอัคคีภัย ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง	- ป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่เสมอ และมีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และการซ้อมแผนการหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2569	-	ภาพที่ 2.2-18 ซ้อมอพยพดับเพลิง ภาคผนวก ค-8 ใบรับรองการซ้อมการอพยพดับเพลิง
10. สุขภาพและการสาธารณสุข	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- เครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางอย่างเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางแบบเต็มรูปแบบ ความถี่ - 6 เดือน/ครั้ง	- เครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง แบบเต็มรูปแบบ ทุกๆ 6 เดือน เป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบสาธารณสุขโรค
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบถึงร่องรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี หากชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที ความถี่ - 6 เดือน/ครั้ง	- ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท สิงห์สมาน เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมถึงตรวจสอบถึงร่องรับมูลฝอย หากเกิดการชำรุด จะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2.2-2 พนักงานทำความสะอาด
11. การระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศและการระบายอากาศของโครงการ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ความถี่ - 6 เดือน/ครั้ง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ระบายอากาศให้ใช้งานได้อยู่เสมอ และไม่มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ	-	-
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด - pH, Free Chlorine ความถี่ - ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง	- สระว่ายน้ำ จำนวน 1 จุด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจวัด pH, Residual Chlorine ทุกวัน	-	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5.4 ภาคผนวก ง-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - <i>Escherichia coli</i> - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- สระว่ายน้ำ จำนวน 1 จุด	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เก็บตัวอย่าง และตรวจวัดค่า Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> เดือนละ 1 ครั้งได้ ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 69 พบว่า ดัชนีการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5.4 ภาคผนวก ง-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ
13. โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้นผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง - ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน - ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้าง	- สระว่ายน้ำโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ ภาพที่ 2.2-22 คู่มือสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ (ต่อ)	เท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้พักอาศัย ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ - ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ - ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ ความถี่ - ทุกวัน					
14. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชีพ ไม้ช่วยชีพ และชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- สระว่ายน้ำโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำโครงการ ภาพที่ 2.2-22 ดูแลสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากกรจมน้ำ (ต่อ)	- ตรวจสอบการลงชื่อเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ <u>ความถี่</u> - ทุกวัน					
15. สุขภาพ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ตรวจสอบพืชพันธุ์ไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่ามีการตายจะดำเนินการซ่อมแซมขุดเซยต้นเดิม <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลต้นไม้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีและสวยงาม	-	ภาพที่ 2.2-2 พนักงานดูแลต้นไม้ ภาคผนวก ค-2 แผนดูแลต้นไม้
16. การบดบังแสงแดดทิศทางลม และสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ และรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาทันทีที่ได้รับเรื่องร้องเรียน <u>ความถี่</u> - ทุกวัน	- ติดตั้งกล่องรับความถี่ไว้ที่บริเวณป้อมยาม	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน ตั้งแต่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดฯ ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น	-	-

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM-BANGKHAЕ ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) **คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย** น้ำทั้งก่อนการบำบัด, น้ำทั้งหลังการบำบัด ของระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ชุด และน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีในการตรวจวัดดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settable Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ไทเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)

2) **คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ** จำนวน 1 จุด โดยมีความถี่ 2 ความถี่ คือ ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine) และความถี่ที่ 2 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM-BANGKHAЕ ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดผนึกแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอพารามิเตอร์ ตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

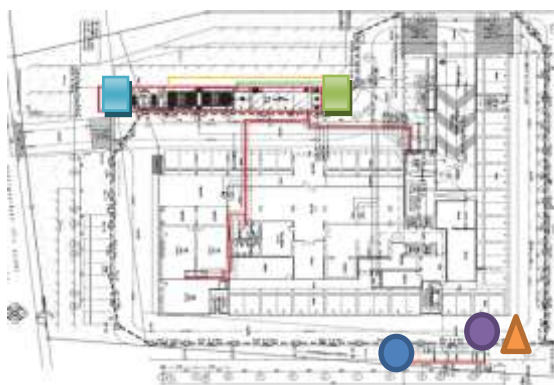
รายการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ	- pH - BOD - TDS - TSS - Settleable Solids - Oil and Grease - Sulfide - TKN	- Electrometric Method - Membrane Electrode - Dried At 180 °C - Dried At 103-105 °C - Settleable Solids - Soxhlet-Extraction Method - Iodometric Method - Macro-Kjeldahl Method	29/01/69 27/02/69 31/03/69 30/04/69 25/05/69 23/06/69	APHA-AWWA, WEF Edition 24 th , 2023
2. คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ	- pH - Free Chlorine - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - <i>Escherichia coli</i> - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- pH Test Kit - Chlorine Test Kit - Standard Total Coliform Fermentation - Thermotolerant (Fecal) Coliform - Other Escherichia Coli Procedure - Membrane Filter - Membrane Filter	ทุกวัน 29/01/69 27/02/69 31/03/69 30/04/69 25/05/69 23/06/69	APHA-AWWA, WEF Edition 24 th , 2023

3.5.3 คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM-BANGKHAЕ กำหนดให้โครงการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settable Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ปัจจุบันทางโครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ, คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด, คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด ของระบบบำบัดทั้ง 2 ชุด เดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settable Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังภาพที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.5.3-1 และภาคผนวก ง-1

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด, คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด ของทั้ง 2 ชุด และคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด ของทั้ง 2 ชุด และคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก) ยกเว้น น้ำทิ้งหลังการบำบัด แห่งที่ 1 มีค่า BOD เดือน ก.พ., พ.ค. เกินมาตรฐาน, น้ำทิ้งหลังการบำบัดแห่งที่ 2 มีค่า BOD เดือน พ.ค. เกินมาตรฐาน และน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ มีค่า BOD เดือน เม.ย.-พ.ค., มีค่า SS เดือน เม.ย. เกินมาตรฐาน



▲ น้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ



■ น้ำก่อนบำบัดชุดที่ 1



■ น้ำออกระบบบำบัดชุดที่ 1



● น้ำก่อนบำบัดชุดที่ 2



● น้ำออกระบบบำบัดชุดที่ 2

ภาพที่ 3.5.3-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ และการเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)
**น้ำก่อนบำบัด ชุดที่ 1	29/01/69	7.8	46	73	262	12	52	2.4	1.0
	27/02/69	7.2	218	388	262	44	121	6.9	7.5
	31/03/69	7.4	553	1120	203	74	50	6.5	38.0
	30/04/69	6.8	119	117	314	9	15	1.5	2.0
	25/05/69	7.7	132	370	340	33	81	6.4	17.0
	23/06/69	7.8	75	93	300	14	69	1.8	1.0
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		6.8-7.8	46-553	73-1120	203-340	9-74	15-121	1.5-6.9	1.0-38.0
น้ำหลังบำบัด ชุดที่ 1	29/01/69	6.7	14	24	348	<2	16	<0.10	<0.1
	27/02/69	6.9	26	20	296	<2	16	<0.10	0.1
	31/03/69	6.7	20	23	336	<2	16	<0.10	<0.1
	30/04/69	6.8	12	18	414	<2	11	<0.10	<0.1
	25/05/69	6.9	29	26	384	4	17	<0.10	<0.1
	23/06/69	7.0	20	13	396	<2	14	<0.10	<0.1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		6.7-7.0	12-29	13-26	296-414	<2-4	11-17	<0.10	<0.1-0.1
มาตรฐาน*		5.5-9.0	≤20	≤30	≤1000	≤20	≤35	≤1.0	-

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก.)

** น้ำก่อนบำบัดไม่มีมาตรฐานกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท์ : 035-226-383
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายรพีพร ไบไกร เลขทะเบียน : ว-190-จ-0015
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนิรมล ผดุงสงฆ์ เลขทะเบียน : ว-190-ค-0001
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ สี่ใต้ เลขทะเบียน : ว-190-จ-0007

ตารางที่ 3.5.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)
**น้ำก่อนบำบัด ชุดที่ 2	29/01/69	7.7	644	121	1878	8	49	12	1.0
	27/02/69	8.0	540	77	1781	14	55	34	0.3
	31/03/69	7.5	344	47	1753	17	39	4.7	0.2
	30/04/69	7.5	259	91	1924	6	50	21	1.0
	25/05/69	8.1	183	141	1708	6	48	20	1.5
	23/06/69	8.3	586	58	1474	11	52	22	0.4
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.5-8.3	183-644	47-141	1474-1924	6-17	39-55	4.7-34	0.2-1.5
น้ำหลังบำบัด ชุดที่ 2	29/01/69	7.4	12	26	410	<2	8	<0.10	<0.1
	27/02/69	7.6	15	12	312	<2	8	<0.10	<0.1
	31/03/69	7.5	14	14	434	<2	6	<0.10	<0.1
	30/04/69	7.3	30	64	404	<2	11	<0.10	<0.1
	25/05/69	7.3	20	13	359	<2	5	<0.10	<0.1
	23/06/69	7.7	9	<10	526	<2	<5	<0.10	<0.1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.3-7.7	9-30	<10-64	312-526	<2	<5-11	<0.10	<0.1
มาตรฐาน*		5.5-9.0	≤20	≤30	≤1000	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก.)

** น้ำก่อนบำบัดไม่มีมาตรฐานกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท์ : 035-226-383
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายมานพ สลามขอ เลขทะเบียน : ว-190-จ-0011
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนิรมล ผดุงสงฆ์ เลขทะเบียน : ว-190-ค-0001
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ สี่ใต้ เลขทะเบียน : ว-190-จ-0007

ตารางที่ 3.5.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mg/L)
น้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ	29/01/69	7.4	12	17	400	<2	10	<0.10	<0.1
	27/02/69	7.4	13	10	351	<2	8	<0.10	<0.1
	31/03/69	7.5	14	13	444	<2	7	<0.10	<0.1
	30/04/69	7.4	28	68	392	<2	11	<0.10	0.3
	25/05/69	7.4	28	17	410	<2	6	<0.10	<0.1
	23/06/69	7.7	6	<10	510	<2	<5	<0.10	<0.1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.4-7.7	6-28	<10-68	351-510	<2	<5-11	<0.10	<0.1-0.3
มาตรฐาน*		5.5-9.0	≤20	≤30	≤1000	≤20	≤35	≤1.0	-

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก.)

** น้ำก่อนบำบัดไม่มีมาตรฐานกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	: ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด	โทรศัพท์	: 035-226-383
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก	: นายมานพ สลามขอ	เลขทะเบียน	: ว-190-จ-0011
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	: นางนิรมล ผดุงสงฆ์	เลขทะเบียน	: ว-190-ค-0001
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาวอรรพรรณ สีไธ	เลขทะเบียน	: ว-190-จ-0007

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM-BANGKHAЕ ในระหว่างปี 2566 ถึง ปัจจุบัน พบว่า คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด และน้ำก่อนระบาย ออกนอกโครงการ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก) แสดงดัง ตารางที่ 3.5.3-2 และกราฟเปรียบเทียบดังภาพที่ 3.5.3-2 ถึง ภาพที่ 3.5.3-3

ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)
**น้ำเข้าระบบ ชุดที่ 1	20/07/66	7.5	92	104	260	19	76	2.5	2.5
	30/08/66	7.4	94	87	298	19	85	1.4	1.5
	29/09/66	7.1	80	38	272	4	72	<0.10	0.6
	31/10/66	7.9	55	73	260	9	7	6.3	3
	30/11/66	7.7	91	49	272	7	70	<0.10	0.1
	28/12/66	7.9	47	49	350	3	76	<0.10	0.1
	31/01/67	7.8	71	21	270	<2	54	<0.10	<0.1
	26/02/67	6.7	168	710	234	91	18	<0.10	25
	27/03/67	7.4	62	46	224	6	28	<0.10	0.8
	25/04/67	7.9	40	30	284	<2	43	<0.10	0.2
	28/05/67	8.4	458	2032	248	304	83	5.3	70
	26/06/67	7.7	124	38	308	5	44	<0.10	0.1
	30/07/67	7.7	124	30	274	7	44	<0.10	<0.1
	28/08/67	7.4	142	660	244	73	55	<0.10	10
	27/09/67	7.9	80	57	348	10	73	<0.10	0.1
	28/10/67	6.8	296	848	293	257	40	<0.10	40
	27/11/67	6.8	236	1154	286	450	61	7.9	48
	27/12/67	8.1	49	42	220	<2	27	<0.10	0.1
	27/01/68	6.7	102	57	254	15	33	<0.10	0.2
	28/02/68	7.6	50	106	236	11	8	<0.10	3.0
	31/03/68	7.5	109	170	266	20	44	<0.10	2.0
	30/04/68	7.6	79	46	232	8	72	<0.10	0.2
	30/05/68	8.0	53	80	214	9	67	<0.10	1.0

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)
**น้ำเข้าระบบ ชุดที่ 1 (ต่อ)	30/06/68	8.1	51	30	312	7	52	<0.10	0.1
	31/07/68	7.9	75	63	304	6	73	<0.10	0.2
	30/08/68	8.0	55	47	270	13	76	0.51	0.2
	30/09/68	7.7	65	60	214	15	74	4.6	0.2
	31/10/68	7.4	188	46	354	<2	60	<0.10	0.1
	28/11/68	7.6	80	34	408	5	73	3.3	0.2
	26/12/68	7.4	74	74	286	10	70	2.2	0.8
	29/01/69	7.8	46	73	262	12	52	2.4	1.0
	27/02/69	7.2	218	388	262	44	121	6.9	7.5
	31/03/69	7.4	553	1120	203	74	50	6.5	38.0
	30/04/69	6.8	119	117	314	9	15	1.5	2.0
	25/05/69	7.7	132	370	340	33	81	6.4	17.0
	23/06/69	7.8	75	93	300	14	69	1.8	1.0
น้ำออกระบบ ชุดที่ 1	20/07/66	6.4	31	18	234	<2	17	<0.10	<0.1
	30/08/66	6.6	18	26	302	<2	22	<0.10	<0.1
	29/09/66	7.1	17	25	312	2	13	<0.10	<0.1
	31/10/66	7.1	15	11	290	<2	12	<0.10	<0.1
	30/11/66	7.7	26	15	300	<2	45	<0.10	<0.1
	28/12/66	6.5	14	25	374	<2	14	<0.10	<0.1
	31/01/67	6.7	20	14	268	<2	20	<0.10	<0.1
	26/02/67	6.4	20	48	266	3	3	<0.10	1.5
	27/03/67	6.5	17	22	286	<2	6	<0.10	0.5
	25/04/67	6.4	21	25	360	<2	7	<0.10	0.2

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)
น้ำออกระบบ ชูตที่ 1 (ต่อ)	28/05/67	6.0	17	30	330	3	11	<0.10	<0.1
	26/06/67	5.1	22	30	202	4	5	<0.10	0.1
	30/07/67	6.0	19	22	286	2	7	<0.10	<0.1
	28/08/67	6.7	19	28	288	<2	15	<0.10	<0.1
	27/09/67	6.8	15	25	302	3	13	<0.10	<0.1
	28/10/67	7.6	28	30	348	6	35	<0.10	0.1
	27/11/67	6.3	38	22	328	<2	5	<0.10	<0.1
	27/12/67	6.4	20	14	330	<2	5	<0.10	<0.1
	27/01/68	7.7	30	30	256	<2	11	<0.10	<0.1
	28/02/68	6.8	34	30	248	2	11	<0.10	<0.1
	31/03/68	7.3	47	26	284	7	19	<0.10	0.1
	30/04/68	7.2	24	10	260	<2	17	<0.10	<0.1
	30/05/68	7.2	32	30	166	<2	15	<0.10	<0.1
	30/06/68	7.5	27	30	282	<2	18	<0.10	0.1
	31/07/68	7.8	54	40	270	<2	44	<0.10	0.1
	30/08/68	8.0	37	22	272	<2	63	<0.10	<0.1
	30/09/68	7.2	24	14	214	<2	18	<0.10	<0.1
	31/10/68	6.3	46	30	398	3	17	<0.10	<0.1
	28/11/68	6.5	41	28	402	<2	19	<0.10	<0.1
	26/12/68	6.8	33	30	410	9	19	<0.10	0.2
	29/01/69	6.7	14	24	348	<2	16	<0.10	<0.1
	27/02/69	6.9	26	20	296	<2	16	<0.10	0.1
	31/03/69	6.7	20	23	336	<2	16	<0.10	<0.1

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)
น้ำออกระบบ ชุมที่ 1 (ต่อ)	30/04/69	6.8	12	18	414	<2	11	<0.10	<0.1
	25/05/69	6.9	29	26	384	4	17	<0.10	<0.1
	23/06/69	7.0	20	13	396	<2	14	<0.10	<0.1
**น้ำเข้าระบบ ชุมที่ 2	20/07/66	7.6	330	45	1856	4	85	23	0.6
	30/08/66	7.2	260	36	1904	12	92	4.9	0.2
	29/09/66	8.4	117	14	1738	9	86	4.5	0.1
	31/10/66	8.2	225	29	1540	5	82	4.6	0.5
	30/11/66	7.9	311	63	1586	4	82	<0.10	<0.1
	28/12/66	8.1	221	69	1620	4	104	12	0.2
	31/01/67	7.5	321	56	1462	7	87	14	0.5
	26/02/67	7.4	234	79	1530	9	83	8.6	0.5
	27/03/67	7.7	231	48	1636	4	95	14	0.2
	25/04/67	8.2	198	30	1636	<2	91	2	0.2
	28/05/67	7.8	188	93	1732	7	91	7.5	2.5
	26/06/67	7.8	208	46	1768	4	76	<0.10	<0.1
	30/07/67	7.6	247	23	1860	3	27	15	<0.1
	28/08/67	8.1	182	25	1740	7	115	<0.10	<0.1
	27/09/67	8	224	36	1750	7	139	<0.10	<0.1
	28/10/67	7.8	262	62	1748	2	103	<0.10	0.2
	27/11/67	7.6	288	52	1736	4	122	<0.10	0.1
	27/12/67	7.5	137	59	1790	3	111	9.5	0.2
	27/01/68	7.2	270	80	1768	14	81	<0.10	0.6
	28/02/68	7.7	308	47	1786	6	95	7.6	0.2

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)
**น้ำเข้าระบบ ชุดที่ 2 (ต่อ)	31/03/68	7.7	324	80	1916	4	111	8.6	0.3
	30/04/68	7.6	272	55	1904	3	154	<0.10	0.2
	30/05/68	8.2	187	36	2006	15	145	5.8	0.1
	30/06/68	8.0	266	68	2068	5	89	7.6	0.2
	31/07/68	8.1	272	48	2256	8	94	5.3	0.2
	30/08/68	8.3	258	82	2096	12	91	10	1
	30/09/68	8.3	319	82	2224	17	72	11	0.4
	31/10/68	7.3	250	84	2230	19	70	9	1
	28/11/68	7.9	424	67	1806	20	57	8.4	0.8
	26/12/68	7.4	430	73	2002	8	61	5.9	0.5
	29/01/69	7.7	644	121	1878	8	49	12	1.0
	27/02/69	8.0	540	77	1781	14	55	34	0.3
	31/03/69	7.5	344	47	1753	17	39	4.7	0.2
	30/04/69	7.5	259	91	1924	6	50	21	1.0
	25/05/69	8.1	183	141	1708	6	48	20	1.5
น้ำออกระบบชุดที่ 2	23/06/69	8.3	586	58	1474	11	52	22	0.4
	20/07/66	7.3	16	16	290	<2	<5	<0.10	<0.1
	30/08/66	7.3	27	28	316	<2	6	<0.10	<0.1
	29/09/66	8.2	8	<10	436	<2	9	<0.10	<0.1
	31/10/66	7.8	13	<10	384	<2	7	<0.10	<0.1
	30/11/66	7.8	14	<10	264	<2	27	<0.10	<0.1
	28/12/66	7.6	13	10	378	<2	8	<0.10	<0.1
	31/01/67	7.5	26	<10	384	<2	20	<0.10	<0.1

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)
น้ำออกระบบชุดที่ 2 (ต่อ)	26/02/67	7.1	11	<10	292	<2	6	<0.10	<0.1
	27/03/67	7.4	19	15	316	<2	5	<0.10	<0.1
	25/04/67	7.6	10	10	382	<2	6	<0.10	<0.1
	28/05/67	7.0	18	51	380	11	6	<0.10	0.1
	26/06/67	7.3	7	14	370	<2	<5	<0.10	<0.1
	30/07/67	7.1	8	10	330	<2	<5	<0.10	<0.1
	28/08/67	7.9	<4	<10	430	<2	8	<0.10	<0.1
	27/09/67	7.4	17	22	298	<2	7	<0.10	0.1
	28/10/67	7.8	20	17	424	<2	34	<0.10	<0.1
	27/11/67	7.0	35	11	360	<2	19	<0.10	<0.1
	27/12/67	6.9	11	<10	318	<2	<5	<0.10	<0.1
	27/01/68	7.2	13	13	236	<2	7	<0.10	<0.1
	28/02/68	7.4	14	12	372	<2	7	<0.10	<0.1
	31/03/68	7.8	10	<10	368	<2	<5	<0.10	<0.1
	30/04/68	7.5	25	16	286	<2	11	<0.10	<0.1
	30/05/68	7.7	20	19	256	<2	11	<0.10	<0.1
	30/06/68	7.8	25	26	400	<2	11	<0.10	<0.1
	31/07/68	7.2	25	11	332	<2	35	<0.10	<0.1
	30/08/68	8.0	37	23	330	<2	46	<0.10	<0.1
	30/09/68	7.5	16	14	240	<2	12	<0.10	<0.1
	31/10/68	7.0	41	62	422	14	12	<0.10	0.4
	28/11/68	7.2	36	26	448	<2	11	<0.10	<0.1
	26/12/68	7.3	11	23	390	7	7	<0.10	<0.1

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

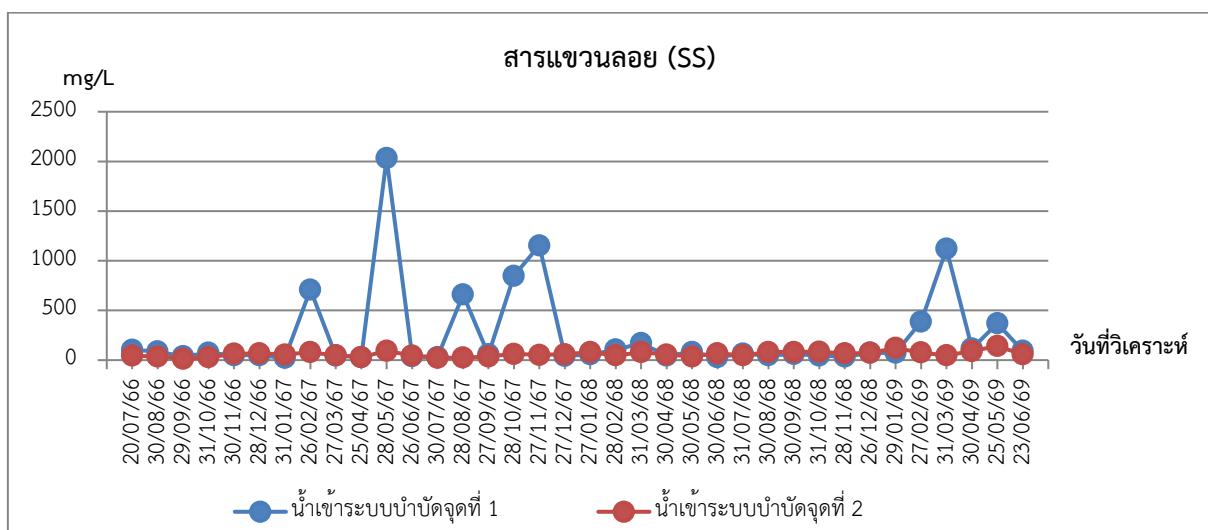
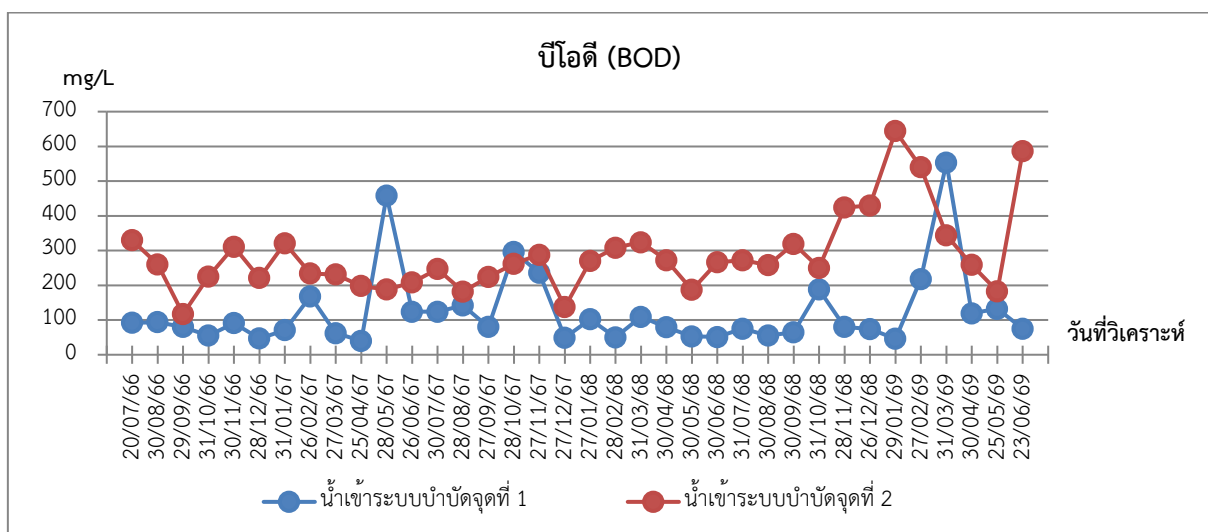
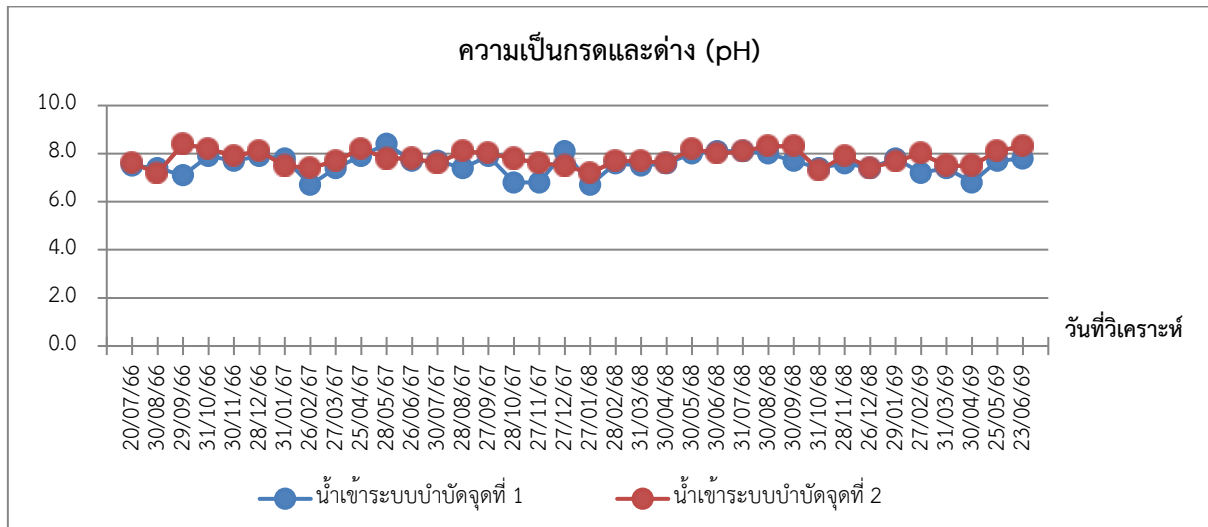
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)
น้ำออกระบบชุดที่ 2 (ต่อ)	29/01/69	7.4	12	26	410	<2	8	<0.10	<0.1
	27/02/69	7.6	15	12	312	<2	8	<0.10	<0.1
	31/03/69	7.5	14	14	434	<2	6	<0.10	<0.1
	30/04/69	7.3	30	64	404	<2	11	<0.10	<0.1
	25/05/69	7.3	20	13	359	<2	5	<0.10	<0.1
	23/06/69	7.7	9	<10	526	<2	<5	<0.10	<0.1
น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	20/07/66	7.3	13	15	274	<2	5	<0.10	<0.1
	30/08/66	7.3	26	28	298	<2	6	<0.10	<0.1
	29/09/66	8.2	9	<10	414	<2	9	<0.10	<0.1
	31/10/66	7.7	13	<10	264	<2	7	<0.10	<0.1
	30/11/66	7.9	10	<10	272	<2	28	<0.10	<0.1
	28/12/66	7.6	9	<10	374	<2	8	<0.10	<0.1
	31/01/67	7.5	15	<10	328	<2	17	<0.10	<0.1
	26/02/67	7.2	12	<10	268	<2	5	<0.10	<0.1
	27/03/67	7.3	14	<10	330	<2	5	<0.10	<0.1
	25/04/67	7.6	11	12	374	<2	6	<0.10	<0.1
	28/05/67	7.0	17	54	356	8	7	<0.10	0.2
	26/06/67	7.4	17	26	338	<2	<5	<0.10	0.1
	30/07/67	7.1	13	20	322	<2	5	<0.10	<0.1
	28/08/67	7.8	5	<10	380	<2	8	<0.10	<0.1
	27/09/67	7.3	14	20	300	5	6	<0.10	0.1
	28/10/67	7.7	19	21	420	<2	35	<0.10	<0.1
	27/11/67	7.1	28	12	420	<2	8	<0.10	<0.1

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

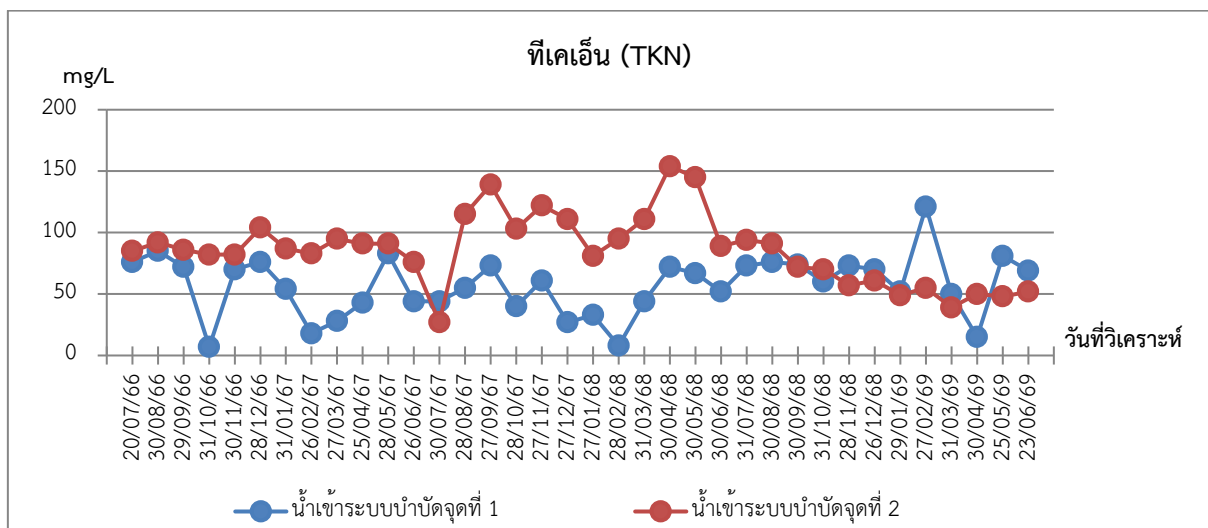
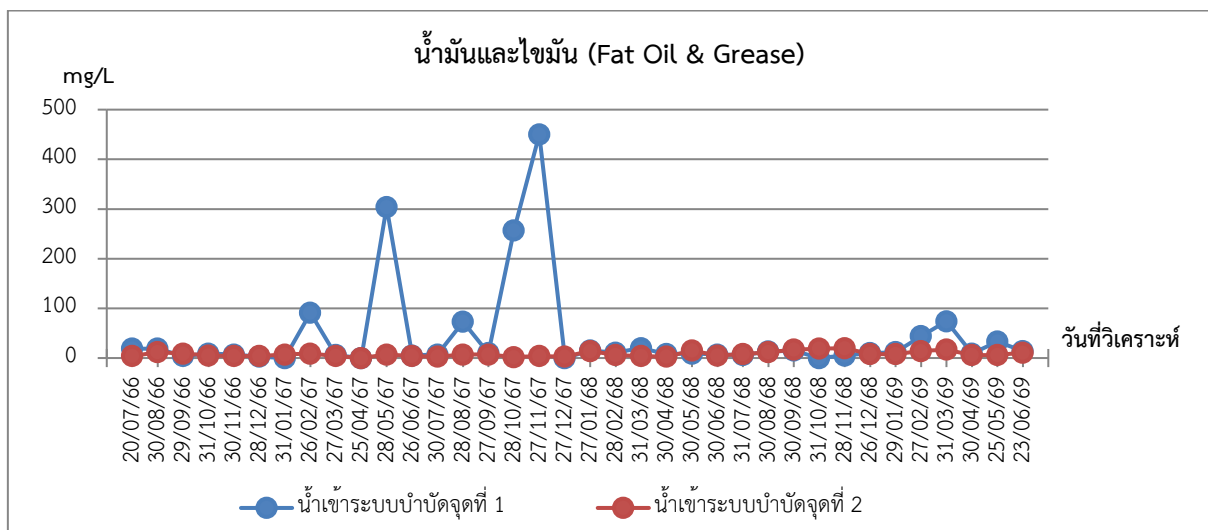
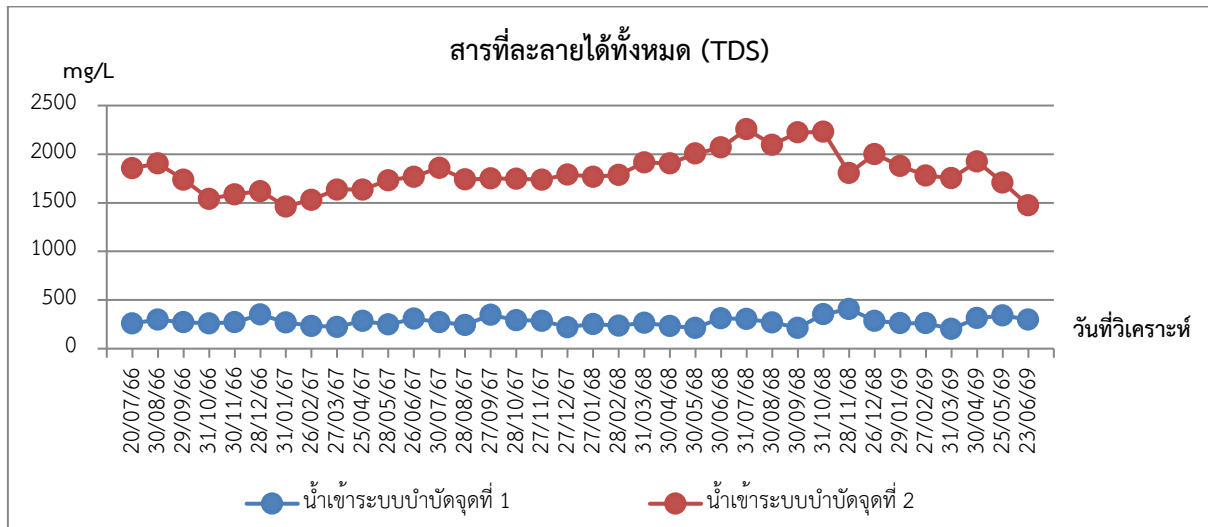
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)
น้ำทิ้งก่อนระบาย ออกสู่ภายนอก โครงการ (ต่อ)	27/12/67	6.8	13	<10	272	<2	<5	<0.10	<0.1
	27/01/68	7.7	13	13	202	<2	7	<0.10	<0.1
	28/02/68	7.4	13	14	310	<2	6	<0.10	<0.1
	31/03/68	7.6	7	10	354	<2	<5	<0.10	<0.1
	30/04/68	7.4	25	20	244	<2	11	<0.10	<0.1
	30/05/68	7.5	19	20	228	<2	13	<0.10	<0.1
	30/06/68	7.8	31	47	344	<2	35	<0.10	0.1
	31/07/68	8.2	24	17	306	<2	33	<0.10	<0.1
	30/08/68	7.5	50	41	232	7	58	<0.10	0.2
	30/09/68	7.4	37	40	238	7	12	<0.10	<0.1
	31/10/68	7.0	38	60	350	5	13	<0.10	0.4
	28/11/68	7.0	37	26	246	<2	14	<0.10	<0.1
	26/12/68	7.2	11	26	406	7	8	<0.10	<0.1
	29/01/69	7.4	12	17	400	<2	10	<0.10	<0.1
	27/02/69	7.4	13	10	351	<2	8	<0.10	<0.1
	31/03/69	7.5	14	13	444	<2	7	<0.10	<0.1
	30/04/69	7.4	28	68	392	<2	11	<0.10	0.3
	25/05/69	7.4	28	17	410	<2	6	<0.10	<0.1
	23/06/69	7.7	6	<10	510	<2	<5	<0.10	<0.1
มาตรฐาน*		5.5-9.0	≤20	≤30	≤1000	≤20	≤35	≤1.0	-

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก.)

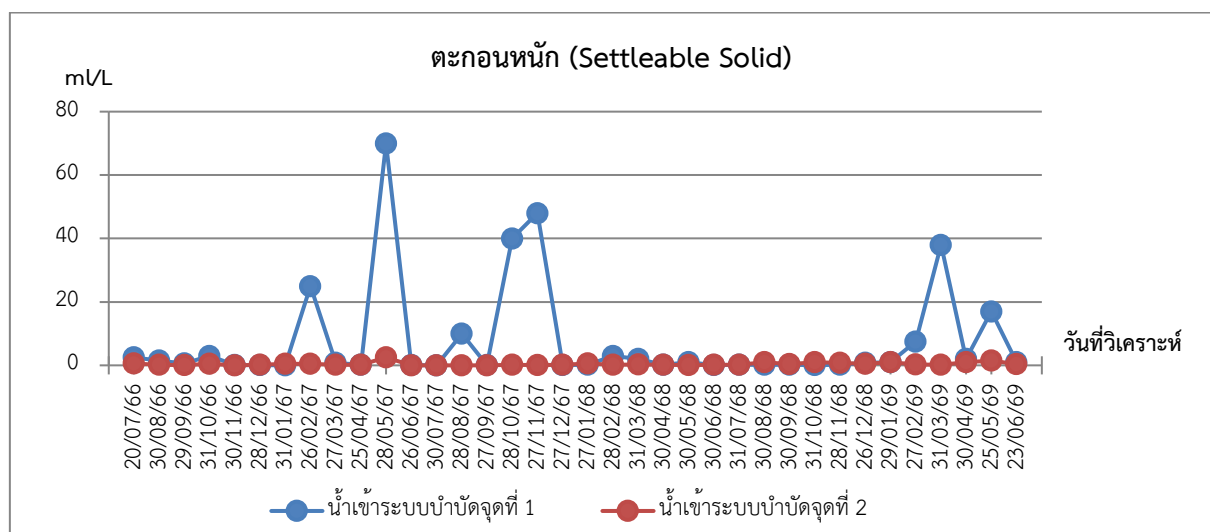
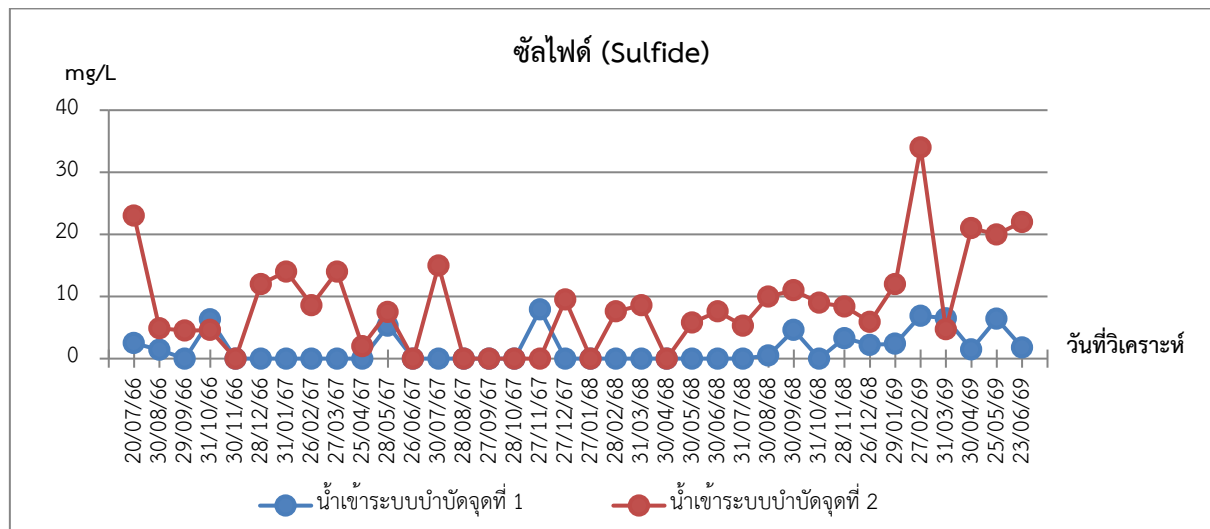
** น้ำก่อนบำบัดไม่มีมาตรฐานกำหนด



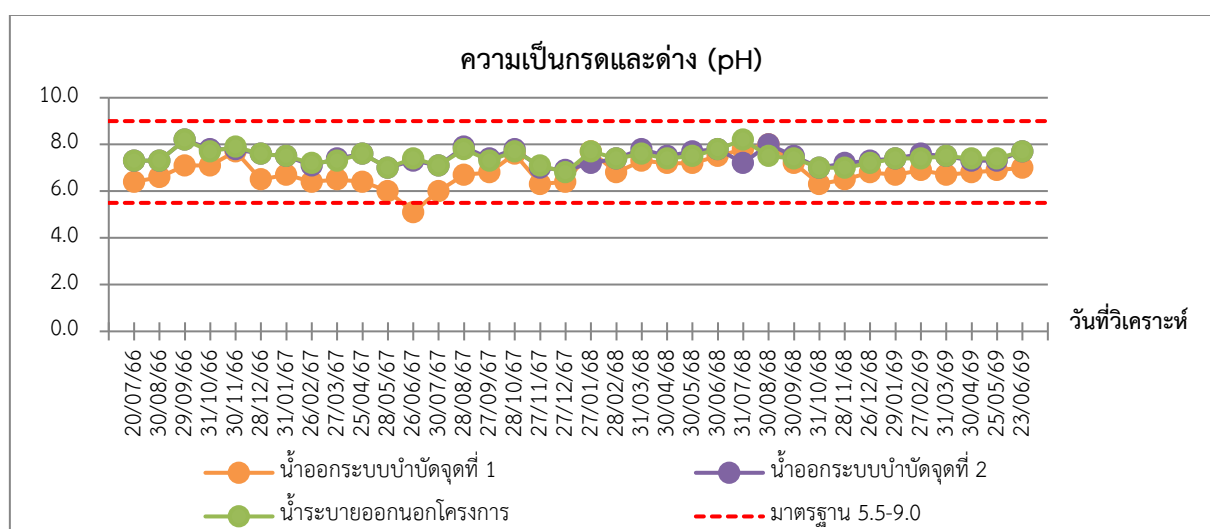
ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ในปี 2566 ถึง ปัจจุบัน



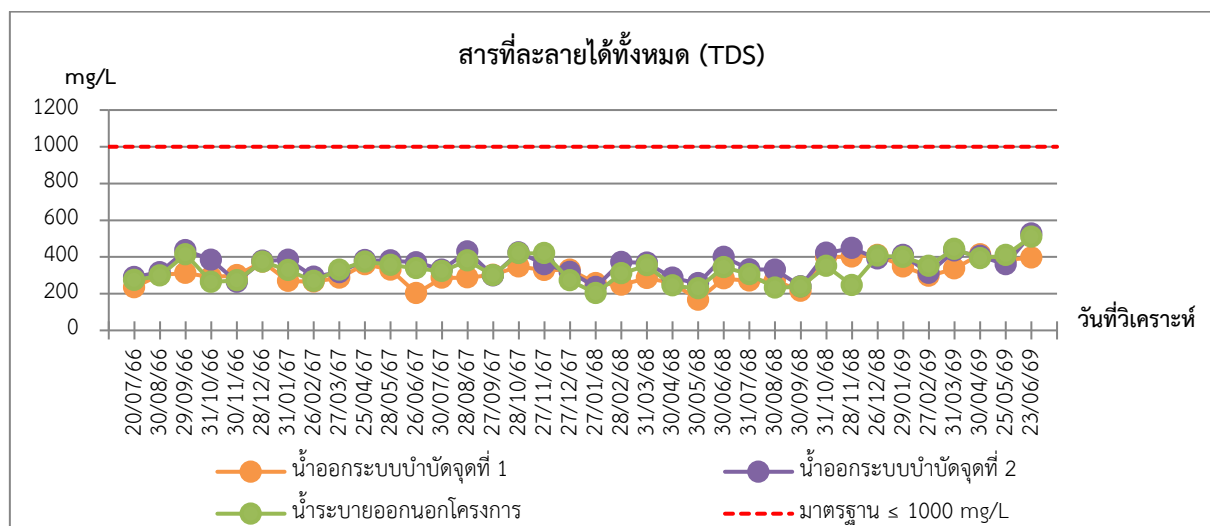
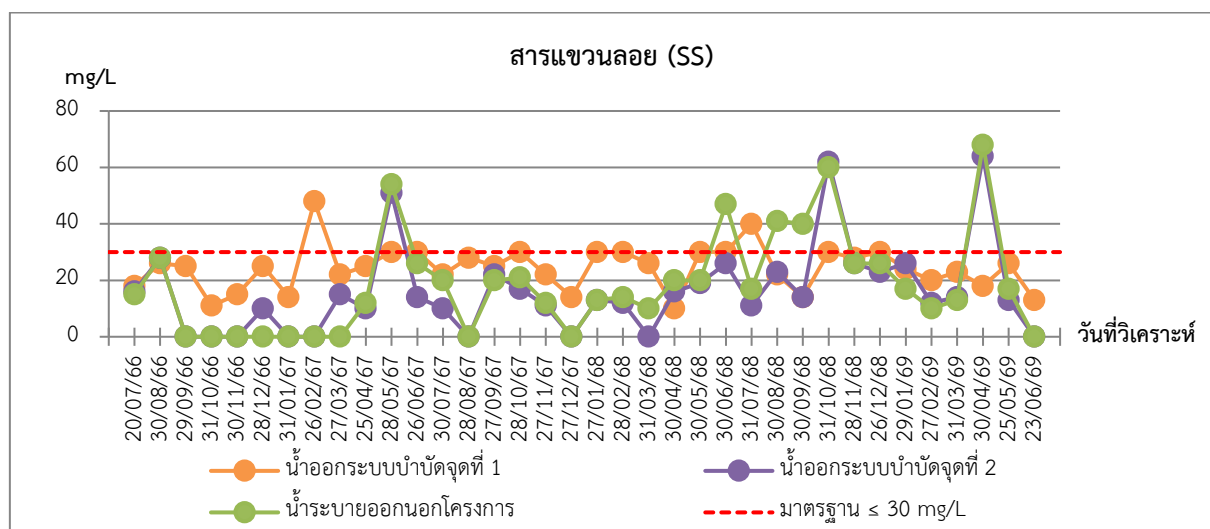
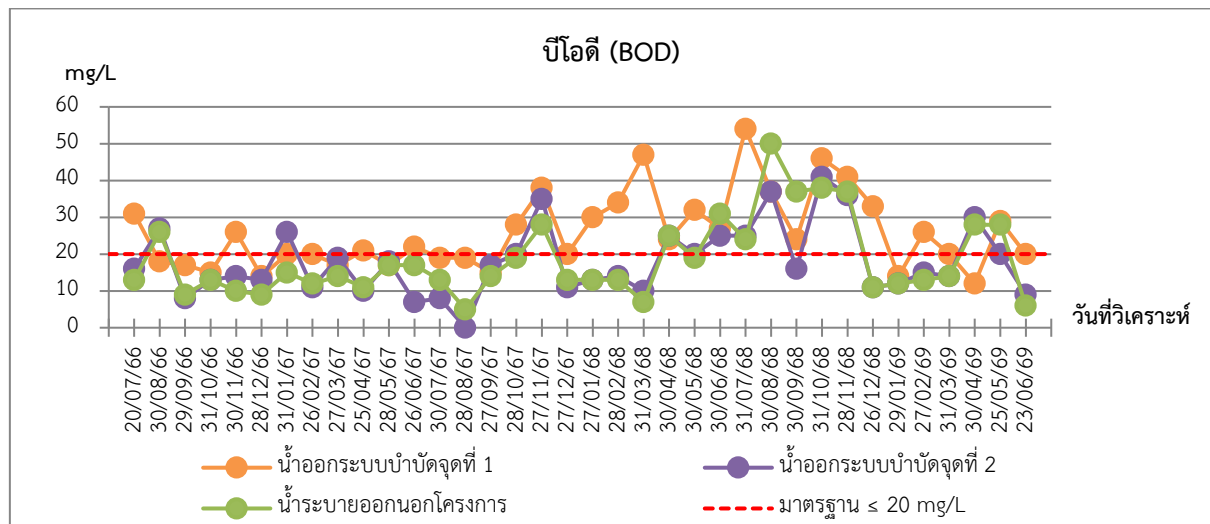
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเขาระบบบำบัด ในปี 2566 ถึง ปัจจุบัน



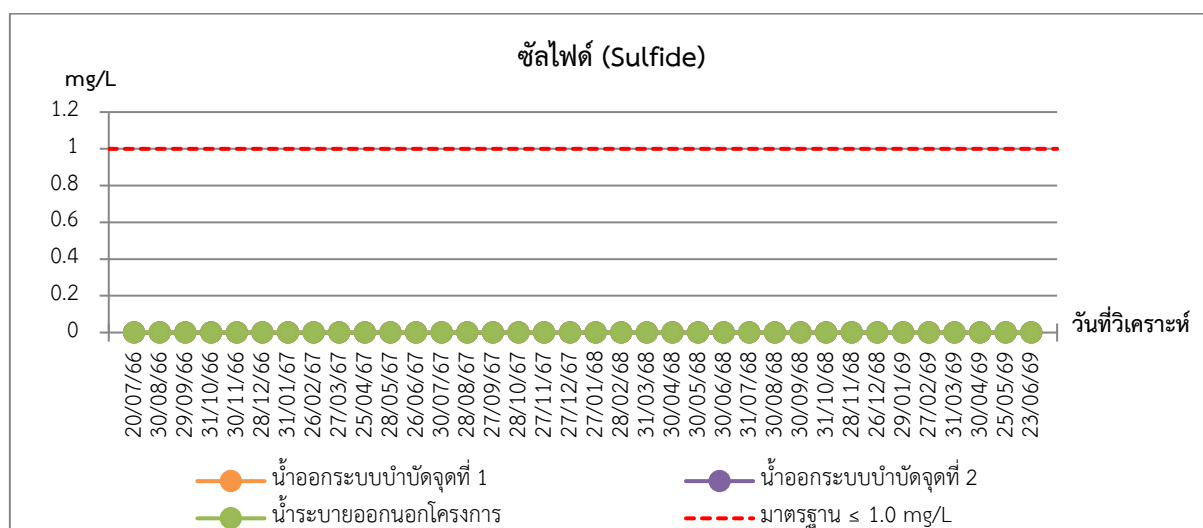
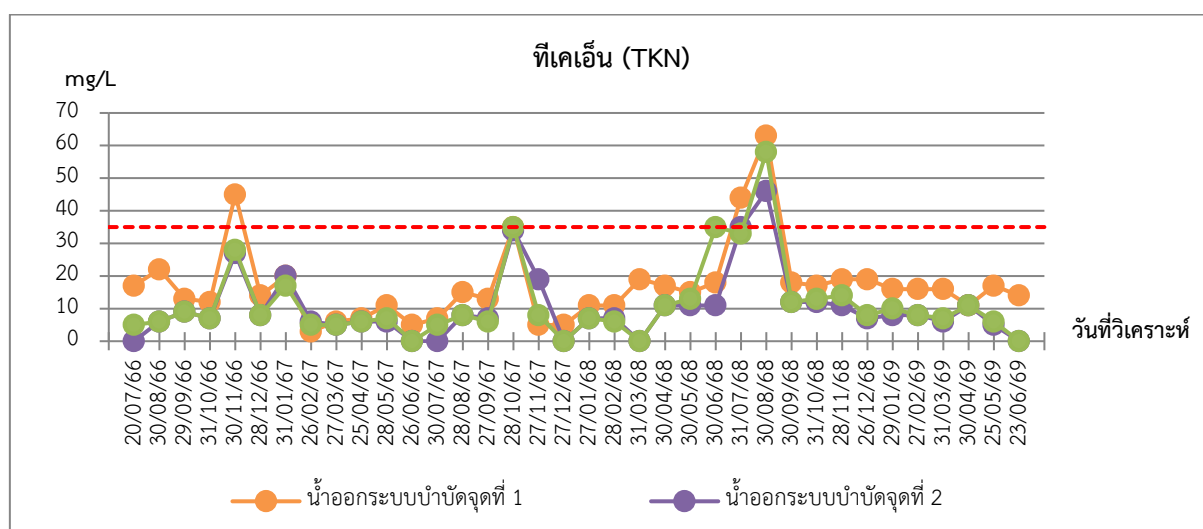
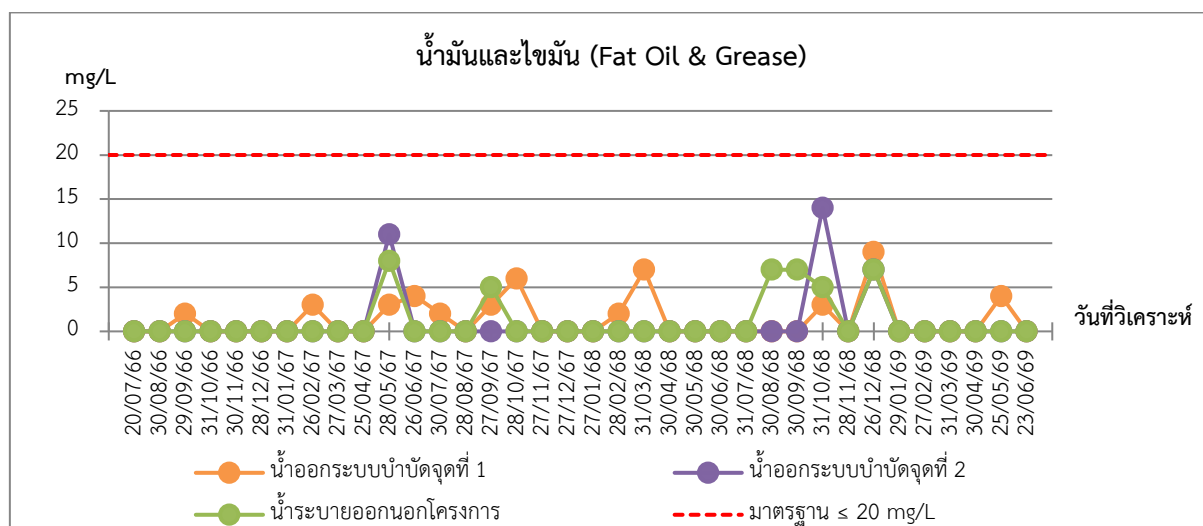
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ในปี 2566 ถึง ปัจจุบัน



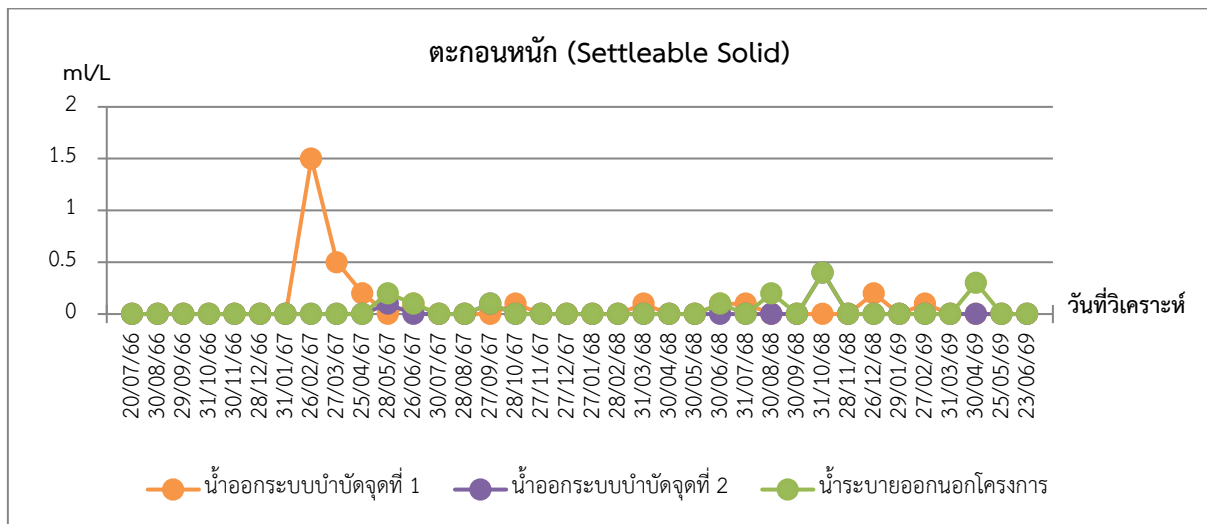
ภาพที่ 3.5.3-3 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด และน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ในปี 2566 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด และน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ในปี 2566 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด และน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ในปี 2566 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด และน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ในปี 2566 ถึง ปัจจุบัน

3.5.4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ที่บริเวณสระว่ายน้ำ โดยกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำตามความถี่จำนวน 2 ความถี่ คือ ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine) และความถี่ที่ 2 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), Fecal Coliform Bacteria, *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทั้ง 2 ความถี่ ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ แสดงดังภาพที่ 3.5.4-1



ภาพที่ 3.5.4-1 ตำแหน่ง และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

1) ความถี่วันละ 2 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่าง และตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ที่บริเวณสระว่ายน้ำ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และ คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine) ทางโครงการมีการตรวจวัดค่าความ เป็นกรด-ด่าง (pH) และ คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine) วันละ 1 ครั้ง โดยใช้ pH Test Kit และ Chlorine Test Kit ซึ่งการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.5.4-2 และผลการตรวจวัด ดังภาคผนวก ง-2



ภาพที่ 3.5.4-2 การตรวจวัด pH, Cl_2 สระว่ายน้ำ

2) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ กำหนดให้มีการตรวจวัด คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* ทางโครงการมีการตรวจวัดค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* เดือนละ 1 ครั้ง ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้นและส่วนลึก แสดงดัง ภาพที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.4-1 และภาคผนวก ง-3

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 ในพารามิเตอร์ Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* พบว่าทุกพารามิเตอร์ในการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตาม ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือ กิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		Total Coliform (MPN/100ml)	Fecal Coliform (MPN/100ml)	<i>Escherichia coli</i> (100 mL)	<i>Staphylococcus Aureus</i> (100 mL)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (100 mL)
สระว่ายน้ำ	29/01/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/02/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	31/03/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/04/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/05/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/06/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท์ : 035-800-593
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนิรมล ผดุงสงฆ์ ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณกร ผดุงเวียง

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในพารามิเตอร์ (Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa*) ของโครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ในระหว่างปี 2566 ถึง ปัจจุบัน พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน แสดงผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.4-2

ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		Total Coliform (MPN/100ml)	Fecal Coliform (MPN/100ml)	<i>Escherichia coli</i> (100 mL)	<i>Staphylococcus Aureus</i> (100 ml)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (100 ml)
สระว่ายน้ำ	20/07/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/08/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/09/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	31/10/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/11/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/12/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	31/01/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/02/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/03/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/04/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/05/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/06/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/07/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/08/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/09/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/10/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/11/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/12/67	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/01/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/02/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	31/03/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/04/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		Total Coliform (MPN/100ml)	Fecal Coliform (MPN/100ml)	<i>Escherichia coli</i> (100 mL)	<i>Staphylococcus Aureus</i> (100 ml)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (100 ml)
สระว่ายน้ำ (ต่อ)	30/05/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	31/07/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/08/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/09/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	31/10/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/11/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/12/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/01/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/02/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	31/03/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/04/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/05/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/06/69	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM – BANGKHAE ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่าโครงการฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยส่วนใหญ่แล้ว แต่ยังคงมีบางมาตรการที่ทางโครงการไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โดยสามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

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

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

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการสรุปเป็นตารางพร้อมทั้งเสนอแนะ แนวทางการปฏิบัติและแก้ไขให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
1.3 เสียง	- กำหนดให้มีสันชะลอความเร็ว บริเวณทางเดินรถชั้นล่างเพื่อจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการเดินทาง	การดำเนินการในปัจจุบัน - ไม่ได้ปฏิบัติ : โครงการไม่มีการติดตั้งสันชะลอความเร็ว บริเวณทางเดินรถชั้นล่าง แต่โครงการมีป้ายจำกัดความเร็วติดไว้บริเวณที่จอดรถและถนนภายในโครงการ แนวทางการดำเนินการ - ให้โครงการติดตั้งสันชะลอความเร็ว บริเวณทางเดินรถชั้นล่าง

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ
ภาคผนวก ข	หนังสือจากหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ข-1	หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด
ภาคผนวก ข-2	หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร
ภาคผนวก ข-3	เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวก ค-1	แผนทำความสะอาด
ภาคผนวก ค-2	แผนดูแลต้นไม้
ภาคผนวก ค-3	กฎระเบียบการพักอาศัย
ภาคผนวก ค-4	ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
ภาคผนวก ค-5	ตรวจสอบระบบไฟฟ้า
ภาคผนวก ค-6	คู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
ภาคผนวก ค-7	สรุปการทำงานของระบบบำบัด
ภาคผนวก ค-8	ใบรับรองการซ่อมการดับเพลิง
ภาคผนวก ค-9	แผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก ง	หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวก ง-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่าง และ คลอรีน
ภาคผนวก ง-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ฉ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ช	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการฯ



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑๒ ๓ ๖ ๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๒ ตุลาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE PRESIDENT -
PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๙๗๓๘
ลงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือ บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

ที่ ENV/วณ/ศว/๒๐๑๕๐๖.CLC/๑๖/๑๐๓ ลงวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๕๙

๒. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ
ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๕๘/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE PRESIDENT
PHETKASEM - BANGKHAЕ ตั้งอยู่ที่ ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดรวม ๖๔๘ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการ
พักอาศัยจำนวน ๖๔๕ ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน ๓ ห้อง) โดยให้โครงการแก้ไข
เพิ่มเติมตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด และต่อมา บริษัท พาโนรามา
คอนซัลแทนส์ จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม
ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

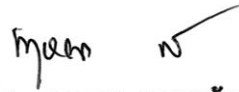
สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาตามลำดับ ขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๗๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด โดยให้บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด เจ้าของ โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการ รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อม แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปแบบ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อ สำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง


(นางกฤษฎา สวงทรัพย์ศิริ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๒ ต่อ ๖๘๑๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ พื้นที่จะประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 27 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งจากสภาพภูมิประเทศโดยรอบโครงการที่ประกอบด้วยพื้นที่พาณิชย์ และที่พักอาศัย ซึ่งเป็นสิ่งปลูกสร้าง ตลอดแนวถนนกาญจนาภิเษก และถนนเพชรเกษม การพัฒนาโครงการจากปัจจุบันเป็นที่ว่าง และบางส่วนเป็นที่ตั้งของสำนักงานขายของโครงการ มาเป็นการให้บริการที่พักอาศัยในรูปแบบอาคารชุดพักอาศัย โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวม 2,161.09 ตร.ม. คิดเป็นอัตรา 1.03 ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการสูงสุด 2,095 คน) โดยกำหนดให้ - กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,446.0 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 54.67 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดที่โครงการต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ($\geq$ ร้อยละ 50) - กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ยืน 928.35 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 64.20 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่โครงการต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ($\geq$ ร้อยละ 50) และคิดเป็นร้อยละ 54.67 ของพื้นที่ว่างที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ($\geq$ ร้อยละ 50) 2) จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสวยงามและเป็นระเบียบ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



(นางสาวอัจฉราพร อนุมภูวนาถ)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



(นางสาววันวิสาข์ อินนะโสธ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 66/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศในระยะดำเนินการ มาจากไอเสียของพาหนะที่พนักงานและผู้พักอาศัยในอาคารโครงการ โดยเฉพาะเมื่อเกิดการชะลอตัวในขณะเข้าจอดหรือรถติด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และชุมชนโดยรอบได้ การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากยานพาหนะจะพิจารณาจากแหล่งกำเนิดที่ระบายออกจากยานพาหนะ ซึ่งเมื่ออาคารโครงการเปิดดำเนินการ จะส่งผลให้มีค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศในบริเวณพื้นที่โครงการและเมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของมลสารบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน (ตรวจวัดระหว่างวันที่ 14-17 มกราคม 2559) พบว่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าดังนี้ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน ประมาณ 0.095 มก./ลบ.ม. (<0.33 มก./ลบ.ม.)	1) ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด 2) กำหนดให้ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่างของอาคารโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อช่วยลดมลสารที่เกิดจากรถยนต์ของโครงการ 3) ดูแลรักษาด้านไม้หรือพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและในกรณีที่ต้นไม้ตายให้ปลูกทดแทนโดยทันที 4) ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและไม่มีสภาพที่สกปรก ในกรณีที่พบว่าถนนและทางเดินรถ มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ตรวจสอบสภาพถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559
(นางสาวอัจฉราพร อนุมภูวนาถ)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559
(นางสาววันวิสาข์ อินนะโสธ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 67/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ประมาณ 0.061 มก./ลบ.ม. (0.12 มก./ลบ.ม.) - ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ประมาณ 1.618 มก./ลบ.ม. (34.2 มก./ลบ.ม.) - ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ประมาณ 0.055 มก./ลบ.ม. (0.32 มก./ลบ.ม.) - ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ประมาณ 0.008 มก./ลบ.ม. (0.78 มก./ลบ.ม.) และ - ความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน ประมาณ 2.034 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป มลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์จากอาคารข้างเคียง บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการเป็นที่ตั้งของอาคารจอดรถของห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ สาขาบางแค นอกจากนี้ยังมีปล่องระบายอากาศและความร้อนหันมาทางฝั่ง	1) กำหนดให้ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่างของอาคารโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อช่วยลดมลสารที่เกิดจากรถยนต์ของโครงการ	วิธีการจัดการ/ความถี่ - ตรวจสอบป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 68/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	โครงการ ซึ่งผู้พักอาศัยในโครงการอาจได้รับมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ และอาจได้รับผลกระทบจากปล่องระบายอากาศดังกล่าว อาคารโครงการมีระยะถอยร่นห่างจากอาคารห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์เป็นระยะประมาณ 20.12 ม. ซึ่งสามารถพัฒนาไปได้อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	2) ดูแลรักษาต้นไม้หรือพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและในกรณีที่ต้นไม้ตายให้ปลูกทดแทนโดยทันที 3) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งให้ผู้ที่จะมาซื้อห้องชุดในโครงการรับทราบถึงตำแหน่ง และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากปล่องระบายอากาศจากอาคารเดอะมอลล์	- จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่มีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 69/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียง	ในระยะดำเนินการโครงการมีรูปแบบเป็น อาคารชุดพักอาศัย จึงไม่มีกิจกรรมที่เป็น แหล่งกำเนิดเสียงดังรบกวน แต่อย่างไรก็ตาม จะมียานพาหนะของผู้ที่พักอาศัยในโครงการ เข้า-ออกมากขึ้น จึงอาจก่อให้เกิดเสียงดัง รบกวน หรือก่อให้เกิดความรำคาญทั้งต่อผู้ พักอาศัยและชุมชนโดยรอบ	1) กำหนดให้มีเส้นชะลอความเร็ว บริเวณทางเดิน รถชั้นล่างเพื่อจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายใน โครงการ และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการ เดินรถ 2) ปิดประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้ขับขี่รถยนต์ ภายในโครงการห้ามบีบแตรส่งเสียงดังรบกวน หากไม่มีเหตุจำเป็น 3) ห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยดัดแปลงห้องพักเป็นสถาน บันเทิง หรือมีกิจกรรมที่จะทำให้เกิดเสียงดัง เช่น ห้องซ้อมดนตรี เป็นต้น 4) ห้ามไม่ให้จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ริมถนนภายในโครงการบริเวณโดยรอบอาคาร โครงการ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ตรวจสอบป้ายควบคุมความเร็วของ ยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของ โครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคล อาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

วันวิสาขะ

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 70/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน	ในระยะดำเนินการโครงการมีรูปแบบเป็น อาคารชุดพักอาศัย จึงไม่มีกิจกรรมที่เป็น แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนแต่ประการใด แต่อย่างไรก็ตามจะมียานพาหนะของผู้ที่พัก อาศัยในโครงการเข้า-ออกมากขึ้น จึงอาจ ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนจากรถยนต์ภายใน โครงการ หรือก่อให้เกิดความรำคาญทั้งต่อ ผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบ	1) กำหนดให้มีเส้นชะลอความเร็ว บริเวณทางเดิน รถชั้นล่างเพื่อจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายใน โครงการ และช่วยลดระดับการสั่นสะเทือนที่ เกิดจากการเดินรถ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขต บางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของ โครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคล อาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

วันวิสาขะ

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 71/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา และ แผ่นดินไหว	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงไม่มีกิจกรรมใดหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินโดยตรง ที่จะส่งผลกระทบต่อลักษณะโครงสร้างหรือคุณสมบัติของทรัพยากรดิน นอกจากนี้โครงการยังปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการในส่วนที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นการปกคลุมผิวดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียง ส่วนด้านธรณีวิทยาและแผ่นดินไหวโครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ซึ่งสอดคล้องพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดที่เกี่ยวข้อง	1) กำหนดให้การออกแบบโครงสร้างอาคารสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เรื่องการกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทานความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 โดยใช้วิธีการคำนวณตามมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ.1302) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2522	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

วันวิสาข น

(นางสาววันวิสาข ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 72/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆ จากอาคารของโครงการจะผ่านท่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะถูกออกแบบให้รองรับน้ำเสียที่ปริมาณความสกปรกในรูป BOD เข้ระบบไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. โดยระบบบำบัดน้ำเสีย จะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD ทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และมีค่าตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. โดยน้ำทิ้งบางส่วนจะนำกลับมาใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่สาธารณะทางด้านหลังโครงการ ดังนั้น น้ำทิ้งจากโครงการที่มีการบำบัดจะมีค่าความสกปรก ไม่เกิน 20 มก./ล. จะไม่ทำให้คุณภาพน้ำของสาธารณะทางด้านหลังโครงการมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ชุด ได้แก่ ▪ ชุดที่ 1 เป็นระบบเดิมอากาศแบบตะกอนเร่ง ชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วยเติมอากาศ ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 380 ลบ.ม./วัน รับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของห้องชุด และพนักงานของโครงการ ที่มีปริมาตรประมาณ 375.42 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ ▪ ชุดที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 2 ลบ.ม./วัน รับน้ำเสียจากการล้างห้องพักรวมของโครงการที่มีปริมาตรประมาณ 0.036 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ 2) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อดักเศษสิ่งสกปรกที่อาจติดมากับน้ำทิ้ง 3) ระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD ให้มีค่าที่	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

วันวิสาข น

(นางสาววันวิสาข ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 73/164 หน้า

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ	
7 คุณภาพน้ำใต้ดิน	ส่วนในระยะดำเนินการจะไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่รบกวนหรือส่งผลกระทบต่ออุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวงไม่ได้ใช้น้ำใต้ดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะได้รับการบำบัดจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายออกสู่ลำกระโดงสาธารณะด้านหลังโครงการ	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 เป็นระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง ชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วยเติมอากาศ และชุดที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD ให้มีค่าที่ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางเขน ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	โครงการ ตั้งอยู่ที่ถนนกาญจนาภิเษก แขวง บางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองและพาณิชยกรรมเป็น ส่วนใหญ่ ไม่พบสภาพพื้นที่ป่าไม้ หรือพื้นที่ที่ เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์ป่า ตลอดจนสิ่งมีชีวิตที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ปรากฏอยู่แต่อย่างใด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพใน แหล่งน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในรัศมี 1 กม. จากพื้นที่ โครงการ ได้แก่ ลำกระโดงสาธารณะ คลอง บางจาก และคลองบางแค (คลองราษฎร์ สามัคคี) มีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ และรวบรวมน้ำเสีย แต่ไม่มีการใช้ประโยชน์ ในการอุปโภค-บริโภคแต่อย่างใด และ มีค่า คุณภาพน้ำอยู่เกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้ง จากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็น ประโยชน์เพื่อการคมนาคม อย่างไรก็ดีตาม โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นก่อน ปล่อยทิ้งสู่แหล่งน้ำผิวดิน	1) ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขอโครงการ ให้ทำงาน ได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเสนอ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขต บางแค ทุก 6 เดือน



(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ภาคผนวก ก-7

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ต่อ)	โครงการ และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และมีค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งบางส่วนจะนำกลับมาใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่สาธารณะด้านหลังกองการต่อไป		ผู้รับผิดชอบ - นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
3. การใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผังเมือง	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ เป็นต้น สภาพพื้นที่ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างไม่มีการใช้ประโยชน์ ปัจจุบันบางส่วนเป็นพื้นที่ของอาคารสำนักงานขายของโครงการ เมื่อโครงการได้รับการพัฒนาพื้นที่เป็นอาคารชุดพักอาศัย จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงและลักษณะการใช้ที่ดินไปจากเดิม แต่ทั้งนี้จากการตรวจสอบตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 และกฎหมายกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 และกฎหมายกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 และกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)	1) โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการ (FAR) เท่ากับ 6.99 : 1 (ไม่เกิน 7 : 1) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) ร้อยละ 8.85 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5) และมีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างเท่ากับร้อยละ 62.44 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 ของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม ซึ่งสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 และกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 76/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผังเมือง (ต่อ)	อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่าก่อสร้างโครงการถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลักที่สามารถดำเนินการได้ในที่ดินประเภทนี้โดยไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด	ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	ผู้รับผิดชอบ - นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
3.2 การจราจร	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินการจะมีปริมาณรถเข้า และออกในช่วงเวลาเร่งด่วนจากพื้นที่โครงการประมาณ 117 คัน-รถยนต์นั่ง (PCU)/ชม. และ 124 คัน-รถยนต์นั่ง (PCU)/ชม. ตามลำดับนั้น ซึ่งจะทำให้ถนนกาญจนาภิเษกและถนนโครงการมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น แต่ไม่ได้ทำให้ระดับการให้บริการของถนน (Level of service, LOS) ของโครงข่ายรอบๆ พื้นที่ตั้งโครงการไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	1) ติดป้ายจราจรกำกับในพื้นที่ของโครงการ ทั้งป้ายแสดงทิศทาง การเดินทาง รวมถึงติดตั้งกระจกเงาบนสะพานข้ามทางด่วนทางโค้งทุกจุด ทาสีตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร 2) บนพื้นถนนโครงการ เส้นแบ่งทิศทางจราจร ลูกศรแสดงทิศทางจราจรที่พื้นถนน รวมถึงทาสีคันขอบทางของถนนภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกในการขับขี่ให้แก่ผู้ใช้รถยนต์ของโครงการ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการยืนประจำทางเข้า-ออกโครงการ วั้ตลอดเวลาเพื่อคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้รถยนต์ของโครงการ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ป้าย/สัญลักษณ์จราจร ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ วิธีการจัดการ/ความถี่ - ตรวจสอบสภาพป้าย/สัญลักษณ์จราจร ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจนทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 77/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ ห้ามจอดรถริมถนนสาธารณะ 5) ปรับแนวขอบของถนนทางเข้า-ออกโครงการให้เป็นมุมป้านมากขึ้น เพื่อรองรับปริมาณรถที่จะเลี้ยวเข้า-ออก โครงการ จะทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์เข้า-ออกโครงการ ขับขี่ได้สะดวกยิ่งขึ้น 6) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการปล่อยรถออกจากโครงการตามจังหวะกระแสจราจรบนถนนกาญจนาภิเษกด้านหน้าโครงการ โดยห้ามไม่ให้เจ้าหน้าที่โครงการปิดกั้นรถบนถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด 7) จัดให้มีบริการเรียกรถรับจ้างเข้ามารับผู้มาใช้บริการของอาคารเพื่ออำนวยความสะดวก และเป็นระเบียบ 8) ติดป้ายจำกัดความเร็วของผู้ใช้รถยนต์ภายในโครงการ โดยกำหนดให้ผู้ขับขี่รถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ ใช้ความเร็วในการวิ่งรถไม่เกิน 30 กม. เพื่อความปลอดภัย	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

[Signature]

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

[Signature]

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ฟานราม่า คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 78/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจราจร (ต่อ)		9) ติดตั้งไฟส่องสว่างโดยรอบโครงการให้เพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุการขับรถในเวลากลางคืน โดยติดตั้งบริเวณทางเดินรถ ภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการ	
3.3 การใช้น้ำ	โครงการมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 423.88 ลบ.ม./วัน และแหล่งน้ำใช้ของโครงการจะได้น้ำจากน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาภาษีเจริญ โครงการจะขออนุญาตติดตั้งมิเตอร์รับน้ำเชื่อมเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินโดยไม่ใช้เครื่องสูบน้ำจากท่อประปาโดยตรงแต่อย่างใด	1) ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดน้ำ 2) กำหนดช่วงเวลาในการปล่อยน้ำประปาไหลจากท่อประปาเมนหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการเอง ในช่วงเวลา 00.00-04.00 น. และ 13.00-15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด ซึ่งจะลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ 3) ตรวจสอบรอยรั่วของท่อน้ำ บริเวณรอยต่อและเครื่องสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสีย 4) กำหนดให้ภายในถังเก็บน้ำเคลือบสารป้องกันเป็นอันตรายพิษจากคอนกรีตโครงสร้าง	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อน้ำประปา อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ล้างถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ทุกถึง ปีละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ตุลาคม 2559

[Signature]

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

[Signature]

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ฟานราม่า คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 79/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)		สารเคลือบที่ใช้จะเลือกใช้ชนิดที่ปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภค 5) กำหนดให้ถังเก็บน้ำมีช่องเปิดเพื่อระบายอากาศทุกถัง 6) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการทุกถังปีละ 1 ครั้ง เพื่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย โดยจะสลับกันล้างระหว่างถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของผู้พักอาศัยในโครงการ	สิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	ในระยะดำเนินการโครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 2,300 kVA โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type ขนาด 2,000 kVA จำนวน 2 ชุด การใช้ไฟฟ้าของโครงการ จะได้รับการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตธนบุรี ซึ่งสามารถให้บริการกระแสไฟฟ้าต่อโครงการได้อย่างเพียงพอ	1) กำหนดให้ต้องตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2) กำหนดให้มีสายไฟฟ้าหรือระบบต่างๆ พาดผ่านบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการถูกรถเกี่ยวสายไฟและทำให้เสาไฟฟ้าล้ม 3) จัดให้มีคู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าต่อเจ้าหน้าที่โครงการ กำชับให้ต้องดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งต้องจัด	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 80/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		ตารางเวลาการตรวจสอบสภาพและอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ 4) กำหนดให้หม้อแปลงไฟฟ้าของการเป็นแบบแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type ขนาด 2,000 kVA จำนวน 2 ชุด ติดตั้งด้านทิศใต้ของโครงการ <u>มาตรการการใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ</u> 1) กำหนดให้ใช้หลอดไฟฟ้าชนิดประหยัดไฟแบบ LED ทั้งโครงการ 2) เลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ <u>มาตรการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของผู้เช่าของโครงการ</u> 1) ในขั้นตอนออกแบบและจัดวางผังโครงการ จะจัดให้มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ดินโครงการร้อยละ 62.44 และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการทั้งหมดประมาณ 2,161.09 ตร.ม.	สิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 81/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและ การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		2) ในส่วนของหลังคาและผนังอาคาร โครงการจะออกแบบโดยใช้วัสดุที่มีความสามารถหรือสัมประสิทธิ์ในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) หรือวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อน ซึ่งสามารถช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้ 3) การใช้กระจกในท้องฟ้าต่างๆ เพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ 4) กำหนดการออกแบบอาคารให้แต่ละชั้นมีพื้นที่เปิดโล่งรับแสงสว่างจากภายนอก เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับการให้แสงสว่างในอาคาร 5) การออกแบบอาคารและระบบปรับอากาศให้เหมาะสม และการเลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นแบบประหยัดไฟ โดยเฉพาะการเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำงาน (COP) หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) สูง และต้องให้สอดคล้องเหมาะสมกับค่าการออกแบบ และลักษณะการใช้งาน	



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโชติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอปรมา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 82/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและ การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		6) ตั้งเทอร์โมสแตทให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสะดวกสบาย (25°C) และทำการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ 7) ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง หรืออื่นๆ 8) หลีกเลี่ยงการเก็บเอกสารหรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศ เพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร <u>มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการให้กับพนักงานโครงการ</u> 1) ประชาสัมพันธ์วิธีการอนุรักษ์พลังงานให้แก่พนักงานโครงการ โดยมีเนื้อหาดังนี้ - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 - ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อออกจากท้องฟ้า	



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโชติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอปรมา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 83/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและ การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		- ติดตั้งผ้ากันหรือมู่ลี่ที่หน้าต่างหรือประตูที่เป็นกระจก เพื่อป้องกันแสงแดดและไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนัก - หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 °C - ปิดประตูและหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ - ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนจะออกจากห้องพักอย่างน้อย 30 นาที ถึง 1 ชม. - เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน อาทิ เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น - หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ - อย่าเปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดไว้นานๆ และปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้ง - ตรวจสอบขอยางประตูตู้เย็นไม่ให้เสื่อมสภาพ - ซักผ้าให้เต็มพิกัดเครื่องซักผ้าทุกครั้งที่ใช้ - ตากผ้าด้วยแสงแดดแทนการใช้เครื่องอบผ้า	



ตุลาคม 2559

[Signature]

(นางสาวอังฉราพร ถนอมภูวนาถ)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

[Signature]

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ฟานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 84/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้าและ การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		- รวบรวมผ้าไว้รีดคราวละมากๆ เพื่อไม่ให้สิ้นเปลืองพลังงาน - ตั้งอุณหภูมิเตารีดให้เหมาะสมกับชนิดผ้า และแบ่งผ้าประเภทเดียวกันไว้ด้วยกัน เพื่อหลีกเลี่ยงการปรับเปลี่ยนอุณหภูมิบ่อยครั้ง - ไม่เปิดเครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้าตลอดเวลา ขณะฟอกสบู่หรือสระผม - ขึ้น-ลง ชั้นเดียวให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ - หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ - ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ในระหว่างการแปรงฟัน สระผม หรือโกนหนวด - ปิดก๊อกน้ำให้สนิท ไม่ปล่อยให้น้ำไหลทิ้ง - ล้างผักและผลไม้ในภาชนะ - รวบรวมภาชนะจานชามไว้ล้างครั้งละหลายๆ ใบ แทนการล้างทีละใบ - แยกประเภทมูลฝอย อาทิเช่น มูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก มูลฝอยอันตราย ตลอดจนถึงมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ - เลือกใช้ถุงผ้าเพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก	



ตุลาคม 2559

[Signature]

(นางสาวอังฉราพร ถนอมภูวนาถ)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

[Signature]

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ฟานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 85/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	มูลฝอยในระยะดำเนินการประกอบด้วยมูลฝอยชุมชน อัตรารวม 6.91 ลบ.ม./วัน การเก็บขนจะประสานงานเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตบางแคเพื่อเก็บขนมูลฝอยของโครงการ โดยโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมในการเก็บขน นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยชั่วคราวประจำชั้นพักอาศัยแต่ละชั้น ภายในมีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภท เพื่อส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอย ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย โดยให้เจ้าหน้าที่เก็บ ขนมูลฝอยทุกวันในช่วงเช้ามารวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ สำหรับห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน ดังนั้น ในกรณีที่สำนักงานเขตบางแคไม่สามารถให้บริการเก็บขนได้ตามปกติ ก็จะไม่มีขยะล้นออกมาก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน	1) รณรงค์ให้มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภท ภายในห้องพักมูลฝอยชั่วคราวประจำชั้นพักอาศัย ที่ตัวถังมีตัวอักษรแสดงประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน โดยกำหนดสีของถังรองรับมูลฝอยดังนี้ - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สีฟ้า ภายในมีถุงสีดาร์รองรับมูลฝอยอีกชั้น - ถังรองรับมูลฝอยเปียก สีเขียว ภายในมีถุงสีดาร์รองรับมูลฝอยอีกชั้น - ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ สีเหลือง ภายในมีถุงสีดาร์รองรับมูลฝอยอีกชั้น - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ภายในมีถุงสีแดงรองรับมูลฝอยอันตราย 2) จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงทางเดิน โถงลิฟต์ โถงพักคอย เป็นต้น 3) จัดเจ้าหน้าที่รวบรวมมูลฝอยส่วนกลางและห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยมาไว้ที่	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอย ให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 86/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	ในด้านการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอย จะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ น้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะต่อไป	ห้องพักมูลฝอยรวม วันละ 1 ครั้งในตอนเช้า และประสานงานเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตฯ เข้าเก็บขนทุกวัน 4) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยของโครงการตั้งอยู่บริเวณบริเวณชั้นล่างด้านทิศใต้ของโครงการ แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก พื้นที่ 12.5 ตร.ม. ความจุ 18.75 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) ห้องพักมูลฝอยแห้ง พื้นที่ 8.0 ตร.ม. ความจุ 12.0 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) และห้องพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ 3.7 ตร.ม. ความจุ 5.55 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) ดังนั้น ปริมาตรห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะมีความจุรวมเท่ากับ 36.3 ลบ.ม. โดยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตและมีประตูสำหรับปิด-เปิด และสามารถรองรับมูลฝอยของโครงการอัตรา 6.91 ลบ.ม./วัน ได้ประมาณ 5 วัน (ไม่ต่ำกว่า 3 วัน) โดยห้องพักมูลฝอยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตมีประตูปิดมิดชิด	<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 87/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		■ ห้องพักมูลฝอยเปียก จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยเปียก สีเขียว ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น ■ ห้องพักมูลฝอยแห้ง จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภท ดังนี้ - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สีฟ้า ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น - ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ สีเหลือง ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น ■ ห้องพักมูลฝอยอันตราย จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ภายในมีถุงสีแดงรองรับมูลฝอยอันตราย 5) กรณีที่ถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ไม่เพียงพอหรือชำรุดเสียหาย โครงการต้องจัดหาเพิ่มหรือทดแทนโดยทันที 6) ประสานงานให้เจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตฯ เก็บขนมูลฝอยทั่วไปทุกวันหรือตามความเหมาะสม และมูลฝอยอันตรายทุก 15 วัน หรือตามความเหมาะสม	



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 88/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		7) ประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อขายมูลฝอยรีไซเคิลเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม 8) จัดให้มีระบบระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อรวบรวมน้ำชะมูลฝอยและน้ำล้างทำความสะอาด เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 9) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกสัปดาห์ 10) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบูท โดยจะต้องมีกฎระเบียบบังคับอย่างเข้มงวดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้ 11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางแค กำหนดให้ติดตั้งกรวยสี่สั้ม เพื่อเป็นสัญญาณแจ้งให้รถที่วิ่งผ่านมาทราบ และให้เพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่	



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 89/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆของโครงการประมาณ 375.45 ลบ.ม./วันจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ชุด - ชุดที่ 1 เป็นระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วยเติมอากาศ ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 380 ลบ.ม./วัน รับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของห้องชุด และพนักงานของโครงการ - ชุดที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 2 ลบ.ม./วัน รับน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียจะมีค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่าที่ต่ำกว่าระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล. บางส่วนจะถูกนำไปใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวชั้นล่างแบบระบบท่อซึมดิน	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ชุด ได้แก่ - ชุดที่ 1 เป็นระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วยเติมอากาศ ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 380 ลบ.ม./วัน รับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของห้องชุด และพนักงานของโครงการ ที่มีปริมาตรประมาณ 375.42 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ - ชุดที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 2 ลบ.ม./วัน รับน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่มีปริมาตรประมาณ 0.036 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ 2) จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนเกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยใช้ดินตัวกลางซึ่งเป็นปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน พื้นที่ขนาด 3.0 ตร.ม. ความลึก (พื้นที่มากกว่า 2.7 ตร.ม.) เพื่อบำบัดก๊าซมีเทนเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการได้อย่างเพียงพอ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) และที่เคเอ็น (TKN) - ปริมาณไขมัน/น้ำมันที่ถังตกไขมัน - ปริมาณตะกอนที่ถังเก็บตะกอน - ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสียที่ถังแยกกากตะกอน - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสียที่ถังเติมอากาศ



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโสต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 90/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ระบบระบายน้ำร่วมกับน้ำฝนจากหลังคาและพื้นที่คอนกรีตภายในโครงการ ก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อกักน้ำสุดท้ายซึ่งติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนที่จะระบายลงสู่ลำกระโดงด้านหลังโครงการ	3) กำหนดให้บำบัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะนำไปกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อเข้าสู่ถังกำจัดละอองลอย (Aerosol) ขนาด 12 ลบ.ม./ชม. ซึ่งเพียงพอที่จะบำบัดละอองลอยที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ 12 ลบ.ม./ชม. 4) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ที่เปลี่ยนถ่านตัวกลางต้องสวมถุงมือ หน้ากากปิดปาก-จมูก 5) ประสานงานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตบางแค เข้าสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสม 6) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อกักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนระบายน้ำออกสู่ลำกระโดงสาธารณะด้านหลังโครงการ 7) จัดเก็บสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ใช้เดินระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน และสรุปผลในรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<u>สถานีตรวจวัด ของระบบบำบัดน้ำเสีย</u> 1. จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด 2. จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด 3. บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ลำกระโดงสาธารณะ ประโยชน์ด้านหลังโครงการ 1 จุด <u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบทส. 1 เก็บไว้เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของ



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโสต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 91/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		8) ตักไขมันในถังดักไขมันทุกวันหรือตามความเหมาะสม รวบรวมใส่ถุงรองรับมูลฝอยและประสานงานเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางแค เก็บขนพร้อมมูลฝอยต่อไป 9) จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปีนับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และให้จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป 10) กำหนดมาตรการระหว่างการปิดบำรุงรักษา ระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ - กำหนดระยะเวลาปิดซ่อมบำรุงระหว่าง 10.00-15.00 น. ในวันทำการ เพื่อหลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วน	โครงการในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 92/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		- ต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการเดินรถตลอดระยะเวลาการปิดซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย	
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	โครงการจะเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ว่าง ไปเป็นพื้นที่พักอาศัยที่ประกอบไปด้วยอาคารโครงการลานจอดรถ พื้นที่ถนน และพื้นที่สีเขียว มีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ก่อนพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.30 (พื้นที่รกร้าง) และค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) หลังพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.70 ซึ่งพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ภายหลังพัฒนาโครงการมีค่าสูงกว่าก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น เมื่อมีโครงการจึงต้องมีการหน่วงน้ำฝนเอาไว้เนื่องจากอัตราการระบายน้ำจะสูงกว่าในสภาพปัจจุบัน โดยระบบระบายน้ำภายในโครงการจะเป็นระบบท่อรวมระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย	1) กำหนดให้การหน่วงน้ำด้วยท่อระบายและบ่อพักในโครงการ ปริมาตรประมาณ 147.10 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการชะลอน้ำไว้ในโครงการก่อนระบายออก (โครงการต้องหน่วงน้ำไม่น้อยกว่า 140.40 ลบ.ม.) และกำหนดให้ใช้เครื่องสูบน้ำออกจากบ่อพักน้ำในอัตรา 189.18 ลบ.ม./ชม. ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ ซึ่งเท่ากับ 189.18 ลบ.ม./ชม. บางส่วนจะนำกลับมารดน้ำพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่สาธารณะโครงสร้างระยะประโยชน์ด้านหลังโครงการ 2) หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อพักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัว	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อระบายน้ำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบ บั้ม สูบ น้ำ ให้มีประสิทธิภาพดีและใช้งานได้จริง อย่างน้อยเดือนละครั้ง - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 93/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	คำนวณอัตราการระบายน้ำดังกล่าวข้างต้นพบว่า ปริมาณน้ำฝนที่โครงการจะต้องหน่วงไว้มีปริมาตรประมาณ 140.40 ลบ.ม. โดยโครงการจะใช้วิธีการหน่วงน้ำไว้ในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำได้ 147.10 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการรองรับน้ำที่โครงการต้องหน่วงไว้ในโครงการสำหรับการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ จะใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด ขนาดอัตราสูบน้ำรวม 189.18 ลบ.ม./ชม. ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (ไม่เกิน 189.18 ลบ.ม./ชม.) โดยน้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการ บางส่วนจะนำกลับมารดน้ำพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ ซึ่งเป็นระบบระบายน้ำสาธารณะบริเวณโดยรอบโครงการ	ของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนถึงฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออกให้หมด 3) เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ 4) จัดให้มีประตูระบายน้ำ (Sluice Gate) ที่บ่อพักสุดท้ายที่เชื่อมต่อกับลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ 5) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากพบว่ามีแนวโน้มที่จะเกิดน้ำท่วมสูง ให้โครงการแจ้งประชุมเจ้าหน้าที่โครงการที่เกี่ยวข้องและผู้พักอาศัยเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป 6) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ	สิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขต บางแค ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ - นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 94/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ทางโครงการได้ทำหนังสือขอให้สำนักงานเขต บางแครับรองการอนุญาตให้โครงการระบายน้ำทิ้งจากโครงการลงสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหลังโครงการ โดยทางสำนักงานเขต ฯ ได้จัดส่งเรื่องให้สำนักงานการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร และสำนักการระบายน้ำ แจ้งผลการตรวจสอบแล้วปรากฏว่าอนุญาตให้โครงการดังกล่าวระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ เพื่อประโยชน์ในการระบายน้ำ รักษาคุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม ให้โครงการถือปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ	1) การขออนุญาตครั้งนี้ไม่ครอบคลุมถึงการติดตั้งการใช้งานเดินระบบ และบำรุงรักษาที่ไม่ต่อเนื่อง และส่งผลกระทบต่อความสามารถของระบบในการบำบัดน้ำเสีย การกีดขวางทางระบายน้ำและอื่นๆ ซึ่งต้องดำเนินการให้ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2) น้ำทิ้งจากโครงการที่ระบายลงสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ ต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรฐานที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 3) เมื่อโครงการมีการเปิดการใช้และมีการใช้น้ำแล้ว ให้แจ้งสำนักการระบายน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำ และหากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวไม่สามารถบำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานตามที่ยื่นขออนุญาตจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป 4) เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ให้เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ตกหล่นในลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ขึ้นให้หมด	วิธีการจัดการ/ความถี่ - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขต บางแค ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 95/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย/การ ป้องกันอัคคีภัย	กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน อาจ เกิดขึ้นได้ทั้งนี้เนื่องจากความประมาทหรือ อุบัติเหตุอื่นๆ ในโครงการ โดยโครงการได้ มีการติดตั้งระบบต่างๆ ตามข้อกำหนดของ อาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ ระบบสัญญาณ เตือนภัย ระบบผจญเพลิง ระบบทางหนีไฟ ระบบแสงสว่างและไฟฟ้าฉุกเฉิน เป็นต้น โดยยึดถือมาตรฐานการออกแบบของ NFPA เป็นหลัก ทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต ความรับผิดชอบของสถานีดับเพลิงบางแค ตลอดจนจัดให้มีที่จอดรถดับเพลิง จัด เทียบอาคารได้โดยสะดวก พร้อมกันนี้ได้จัด ให้มีแผนอพยพหนีไฟและฝึกซ้อมตาม กำหนด และจัดให้มีพื้นที่รวมพลในกรณีเกิด เหตุอัคคีภัย และสามารถเคลื่อนย้ายผู้ อพยพหนีไฟออกนอกพื้นที่โครงการได้ โดยสะดวก	1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตาม ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น - ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น ผังควบคุม ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่อง ตรวจจับควัน และอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณ แจ้งเหตุอัคคีภัย - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง เช่น ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำ ดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และ กฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดย อุปกรณ์/เครื่องมือในระบบดังกล่าว ต้อง ได้รับการออกและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพ การทำงาน ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ 2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกัน อัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำตามที่ระบุในคู่มือให้ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3) จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพ ผู้คน รวมถึงมาตรการประสานงานขอความ ช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	วิธีการจัดการ/ความถี่ - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมออย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง - ตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองให้อยู่ ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือนทุกเดือน ตลอด ระยะดำเนินการ - ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ใน สภาพที่ปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายหรือสัญลักษณ์เตือน ให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลง ไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็น ชัดเจน ไม่ลบเลือน ทุกเดือน ตลอด ระยะดำเนินการ



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 96/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย/การ ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		ภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิด เหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อม ดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง 4) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้ มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึง เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญใน การปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน 5) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานโครงการ ทราบวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้ และการ ใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนี ไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริเวณโถงลิฟท์ ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดง เส้นทางหนีไฟออกเป็นระยะๆ 6) บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ติดป้าย ชื่อ สถานที่ ติดต่อ หรือเบอร์โทรติดต่อ ในกรณีที่เกิด อุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงขนาด 6x2½x2½ นิ้ว จำนวน 2 หัว บริเวณด้านหน้าโครงการ	- จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของ โครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคล อาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 97/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย/การ ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		สำหรับเชื่อมต่อระบบสูบน้ำดับเพลิงของโครงการ 8) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 9) จัดให้มีการตรวจพลาภายในโครงการจำนวน 1 แห่ง ขนาดพื้นที่ประมาณ 532 ตร.ม. (หักพื้นที่โคนต้นไม้) โดยปกติใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียว เมื่อคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมพลต่อจำนวนผู้อพยพหนีไฟ 0.25 ตร.ม./คน (จำนวนพนักงานและผู้ใช้บริการสูงสุด 2,095 คน) ซึ่งไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน 10) กำหนดให้ส่วนพื้นที่ลาดฟ้าและระเบียงของอาคารทุกแห่งมีราวกันตกโดยรอบ สูงไม่น้อยกว่า 1 ม.	



[Signature]



[Signature]

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 98/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านบวก และด้านลบ เช่น ความวิตกกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อชุมชน และจากการเพิ่มขึ้นของพนักงานภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีลักษณะเป็นชุมชนเมืองอาจสร้างความขัดแย้งจากปัญหาเศรษฐกิจ และครอบครัวปัญหาอาชญากรรม และความไม่ปลอดภัยต่อสังคมโดยรอบได้ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมดูแลความเรียบร้อยบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม. 2) จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 3) ดูแล และบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 4) ติดตั้งไฟส่องสว่างโดยรอบพื้นที่โครงการให้เพียงพอ 5) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น - ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน และอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่มีจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



[Signature]



[Signature]

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 99/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		- ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง เช่น ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอุปกรณ์/เครื่องมือในระบบดังกล่าวต้องได้รับการออกและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพการทำงาน ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ 6) จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คน รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง 7) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความ	



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

วันธวัช น.

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโชด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 100/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)		ชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน 8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการทราบวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริเวณโถงลิฟท์ของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรื่องแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะๆ 9) จัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้า ติดไว้หน้าห้องไฟฟ้า 10) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 11) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณีที่ตรวจสอบพบว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ	



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

วันธวัช น.

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโชด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 101/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข	1) โรคระบบทางเดินหายใจ โรคหอบหืด โรคภูมิแพ้ ที่เกิดจากการ ระบายนมลสารทางอากาศ เกิดจากการ หายใจเอามลสารจากยานพาหนะภายใน โครงการ โดยเฉพาะเมื่อเกิดการชะลดตัว ในขณะเข้าจอดหรือรถติด โดยพื้นที่ที่มี ความเสี่ยงในการเกิดการสะสมตัวของ มลพิษทางอากาศ คือ บริเวณพื้นที่จอดรถ และถนนภายนอกอาคาร โรคระบบทางเดินหายใจ ที่เกิดจาก ระบบปรับอากาศ เช่น โรคภูมิแพ้ เกิดจาก การสูดหายใจเอาฝอยละอองน้ำที่มีเชื้อโรค ปนเปื้อนเข้าไป ทั้งนี้หากไม่ได้รับการล้างทำ ความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่าง สม่ำเสมอ อาจส่งผลให้เครื่องปรับอากาศ เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคได้	1) โรคระบบทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศ อาทิเช่น - ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์จอด รถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับ ให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบและดูแลรักษาช่องเปิดของ อาคารไว้ ไม่ให้มีวัสดุมาทับเพื่อให้มีการ ระบายอากาศได้ดี - จัดให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบอาคารตาม แนวเขตที่ดินบริเวณชั้นล่าง เพื่อให้เกิด ความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้ง ดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อช่วยลด มลสารที่เกิดจากที่จอดรถของโครงการ - ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดี อยู่เสมอ ในกรณีที่พบว่าถนนและทางเดิน รถ มีการชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือ ปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที เพื่อป้องกันการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของ โครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่มีจัดตั้งนิติบุคคล อาคารชุด



ตุลาคม 2559

๕๕

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

วันวิสาข

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโสด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 102/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)		2) ประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัยและพนักงาน ภายในโครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบจาก การเกิดโรคระบบทางเดินหายใจที่อาจจะ เกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศ 3) จัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของ เครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง อย่างน้อยเดือนละครั้ง และล้างทำความ สะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง แบบเต็มรูปแบบทุกๆ 6 เดือน 4) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ ภายในห้องพักของตนเองอย่างน้อยเดือนละ ครั้ง และล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ แบบเต็มรูปแบบทุกๆ 6 เดือน	



ตุลาคม 2559

๕๕

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

วันวิสาข

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโสด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 103/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)	2) โรคติดต่อ โรคที่เกิดการแพร่กระจายของ โรคติดต่อ/โรคติดต่อทางน้ำจากการระบาย น้ำเสีย/การจัดการมูลฝอยเกิดจากการ จัดการระบบสาธารณสุขปศุสัตว์ สุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ โครงการไม่ถูกสุขลักษณะหากไม่มีการ จัดการที่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดแหล่ง สะสมของเชื้อโรค และความเดือดร้อน รำคาญของพนักงาน ผู้ใช้บริการ ตลอดจน ชุมชนใกล้เคียง	<u>การบำบัดน้ำเสีย</u> 1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียจาก แต่ละอาคารในโครงการ โดยระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของโครงการจำนวน 2 แห่ง คือ - ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ระบบเดิมอากาศ แบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วย เติมอากาศ ขนาด 380ลบ.ม./วัน สามารถ รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของห้องชุด และพนักงานของโครงการที่มีปริมาตร ประมาณ 375.42 ลบ.ม./วันได้อย่างเพียงพอ - ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มี ตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 2 ลบ.ม./วัน สามารถ รองรับน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการที่มีปริมาตรประมาณ 0.036 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยระบบบำบัดน้ำโครงการตั้งอยู่ใต้ที่จอดรถ โครงการและบริเวณใต้พื้นที่สีเขียว ถูกออกแบบ รองรับน้ำเสียที่ปริมาณความสกปรกในรูป	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของ โครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคล อาคารชุด



(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะเสต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 104/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)		BOD เข้าระบบไม่น้อยกว่า 250 มก./ล. โดย ระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพในการ กำจัดปริมาณความสกปรกในรูป BOD ให้มีค่าที่ ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มก./ล. 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ 3) จัดให้มีการบำบัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิด จากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเลือกใช้วิธีบำบัด ด้วยตัวกรองคาร์บอน ละอองลอย ที่เกิดขึ้นจะ ถูกนำไปกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อเข้าสู่ถังกำจัดละออง ลอย (Aerosol) ขนาด 12 ลบ.ม./ชม. ซึ่งเพียงพอ ที่จะบำบัดละอองลอยที่เกิดจากระบบ บำบัดน้ำเสียโครงการ 12 ลบ.ม./ชม. นอกจากนี้โครงการจะทำการเปลี่ยนถ่าน Activated Carbon ใหม่ทุก 2 เดือน	



(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะเสต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 105/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)		4) จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วย Biological Oxidation โดยก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 6,650 ลิ./วัน จะถูกกำจัดโดยโครงการจะจัดเตรียมพื้นที่ดินตัวกลาง ซึ่งเป็นปุ๋ยหมักพร้อมใช้งานขนาดพื้นที่ประมาณ 3 ตร.ม. ซึ่งบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้อย่างเพียงพอ 5) ประสานงานให้รถสูบล้างถังของสำนักงานเขตบางแคเข้าสู่บ่อบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน หรือตามความเหมาะสม 6) ตักไขมันในถังดักไขมันนำไปตากแห้งทุกสัปดาห์ หรือตามความเหมาะสม รวบรวมใส่ถุงรองรับมูลฝอย และประสานงานเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางแค เก็บขนพร้อมมูลฝอยต่อไป 7) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำ (Manhole) สุดท้ายก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่สาธารณะด้านหน้าโครงการ และหมั่นตรวจสอบ ตักมูลฝอยออกเป็นประจำ	



(นางสาวอัจฉราพร ฤณอมรวานาน)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 106/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)		8) จัดเก็บสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน และสรุปผลในรายงานการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>การจัดการมูลฝอย</u> 1) รมรณคัให้มีกการคัคตแยกประเภทมูลฝอย โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทภายในห้องพักมูลฝอยชั่วคราวประจำชั้นพักอาศัย ที่ตัวถังมีตัวอักษรแสดงประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน โดยกำหนดสีของถังรองรับมูลฝอย ดังนี้ - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สีฟ้า ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น - ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ สีเหลือง ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น - ถังรองรับมูลฝอยเปียก สีเขียว ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น	



(นางสาวอัจฉราพร ฤณอมรวานาน)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 107/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAIE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)		- ตั้งรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดงภายในมี ถุงสีแดงรองรับมูลฝอยอันตราย 2) จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยตั้งไว้บริเวณ พื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโรงทางเดิน โถง ลิฟท์ โถงพักคอย เป็นต้น 3) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยของโครงการตั้งบริเวณชั้น ล่างด้านทิศใต้ของโครงการ แบ่งเป็นห้องพักมูล ฝอยเปียก พื้นที่ 12.5 ตร.ม. ความจุ 18.75 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) ห้องพักมูลฝอย แห้ง พื้นที่ 8.0 ตร.ม. ความจุ 12.0 ลบ.ม. (คิดที่ ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) และห้องพักมูลฝอย อันตราย พื้นที่ 3.7 ตร.ม. ความจุ 5.55 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) ดังนั้น ปริมาตร ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะมีความจุรวม เท่ากับ 36.3 ลบ.ม. โดยมีลักษณะเป็นห้อง คอนกรีตเสริมเหล็กและมีประตูสำหรับปิด-เปิด และสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรม ต่างๆ ของโครงการได้ประมาณ 5 วัน ซึ่งไม่ต่ำกว่า 3 วัน	



PP



วันวิสาข์ น

(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาล)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

(นางสาววันวิสาข์ ฉินะโฮต)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 108/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAIE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)		4) ประสานงานให้เจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขต บางแคเก็บขนมูลฝอยทั่วไปทุกวันหรือตามความ เหมาะสม และมูลฝอยอันตรายทุก 15 วัน หรือ ตามความเหมาะสม 5) ประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อขาย มูลฝอยรีไซเคิลเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามความ เหมาะสม 6) จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอย เชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อ รวบรวมน้ำขยะมูลฝอยและน้ำล้างทำความสะอาด เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 7) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพัก มูลฝอยทุกสัปดาห์ 8) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้ายาง โดยจะต้องมีกฎระเบียบบังคับ อย่างเข้มงวดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของ โครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	



PP



วันวิสาข์ น

(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาล)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

(นางสาววันวิสาข์ ฉินะโฮต)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 109/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)	บุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้ 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตบางแค ตลอดจนติดตั้งกรวยสี่ล้อเพื่อเป็นสัญญาณแจ้งให้รถที่วิ่งผ่านมาทราบและให้เพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่		
	3) โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคประสาท การพักผ่อนไม่เพียงพอภายในอาคารพักอาศัยและมีผู้พักอาศัยร่วมกันภายในอาคารอาจก่อให้เกิดความเครียด อันเนื่องมาจาก - ความหนาแน่น - ความความปลอดภัยทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน - ความปลอดภัยจากการเกิดอัคคีภัย - ความปลอดภัยจากแผ่นดินไหว - การเกิดอุบัติเหตุ เช่น หกล้มหรือพลัดตก	<u>ด้านการอยู่อาศัยร่วมกัน</u> 1) จัดให้มีพื้นที่ส่วนกลางสำหรับพักผ่อน และกิจกรรมนันทนาการของผู้พักอาศัยภายในโครงการ อาทิเช่น สระว่ายน้ำ และห้องออกกำลังกาย ตลอดจนพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และให้ความร่มรื่นสวยงามกับพนักงานและผู้พักอาศัยในโครงการ <u>ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u> 1) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยประจำป้อมดูแลความเรียบร้อยบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม. 2) จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการ	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ฤณอมรวานาน)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 110/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)		3) ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่บริเวณป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยด้านหน้าโครงการ ลิฟต์และโถงพักคอย <u>ด้านความปลอดภัยจากการเกิดอัคคีภัย</u> 1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน อาทิเช่น - ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง เช่น ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร และกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดย อุปกรณ์/เครื่องมือในระบบดังกล่าว ต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพการทำงาน ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ 2) จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพผู้คน รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิด	<u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ฤณอมรวานาน)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรมา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 111/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)		เหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อม ดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้ มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึง เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญใน การปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน 4) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกัน อัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำตามที่ระบุในคู่มือให้ พร้อมใช้งานอยู่เสมอประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการทราบวิธีการ ปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผัง อาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟและอุปกรณ์ ดับเพลิงประจำบริเวณโถงลิฟท์ของทุกชั้น รวมทั้ง จัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟออกเป็น ระยะๆ 5) จัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวัง อันตรายจากไฟฟ้า ติดไว้หน้าห้องเครื่องกำเนิด	



PR

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



วันวิสาข์ น

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโชติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 112/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)		6) ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ขนาด 6x2½x2½ นิ้ว จำนวน 2 หัว 7) บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ติดป้าย ชื่อ สถานที่ ติดต่อ หรือเบอร์โทรติดต่อ ในกรณีที่เกิด อุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 8) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของ หม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 9) จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 1 แห่ง มีพื้นที่รวมพล ทั้งหมดของโครงการ 532 ตร.ม. (หักพื้นที่โคน ต้นไม้) ซึ่งโดยปกติจะใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ สีเขียว เมื่อคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมพลต่อ จำนวนผู้อยู่อาศัยจะเพียงพอเท่ากับ 0.25 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงาน ภายในโครงการรวม 2,095 คน) ซึ่ง ไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม. ต่อ 1 คน <u>ด้านความปลอดภัยจากการเกิดแผ่นดินไหว</u> 1) จัดให้มีการออกแบบโครงสร้างอาคารสอดคล้อง กับกฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ	



PR

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



วันวิสาข์ น

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโชติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 113/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)		อ้างอิง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 86 ก หน้า 20 ข้อ 6 ถึง ข้อ 12 ประกาศ เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เรื่อง การ กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความ คงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารใน การต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว และให้ใช้วิธีการคำนวณตาม “มาตรฐานการ ออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของ แผ่นดินไหว (มยผ.1302) ของกรมโยธาธิการและ ผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2552”	
	4) ความปลอดภัยของผู้มาใช้สระว่ายน้ำ หากไม่มีการออกแบบและการจัดการที่ เหมาะสม อาจเป็นสถานที่ที่เป็นแหล่ง แพร่กระจายโรคติดต่อได้ตลอดจนอาจเกิด อุบัติเหตุจากการจมน้ำได้	<u>ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ มีดังนี้</u> 1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตก หรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ 2) จัดให้มีระบบระบายน้ำให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ใน สภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3) จัดให้มีหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณ สระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มี การเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาล)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโชติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 114/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)		4) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วาง หรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ 5) จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัว ก่อนลงสระว่ายน้ำ <u>ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> <u>บริเวณสระว่ายน้ำ มีดังนี้</u> 1) จัดให้มีป้ายบอกความเสี่ยงของสระว่ายน้ำให้อยู่ใน สภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม่ช่วยชีวิตและชุดปฐม พยาบาล ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ ตลอดเวลาไว้ 3) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำ ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ เพื่อควบคุมดูแลและ ให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำต้องมีความรู้เกี่ยวกับ การปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องวิธี 4) กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการติด ไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน ดังนี้	และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของ โครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติ บุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาล)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโชติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 115/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)		- ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ - เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองหรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ ด้านคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ มีดังนี้ 1) จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปร่ง ขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้ง ตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย 2) ตรวจสอบและทำความสะอาดสระว่ายน้ำและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 3) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสูตรวิชาการ	



ตุลาคม 2559

[Signature]

(นางสาวอัจฉราพร วัฒนอภวนา)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

[Signature]

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 116/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)		สิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำและการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ ด้านอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากสระว่ายน้ำ มีดังนี้ 1) ตรวจสอบพื้นและผนังของสระว่ายน้ำ รวมทั้งพื้นที่โดยรอบบริเวณสระว่ายน้ำ ไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าว โดยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้อุบัติการณ์สระว่ายน้ำได้รับบาดเจ็บจากพื้นหรือผนังสระว่ายน้ำที่แตกร้าว 2) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นบริเวณสระว่ายน้ำ และให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา 3) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ เพื่อควบคุมดูแลและให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำต้องมีความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง	



ตุลาคม 2559

[Signature]

(นางสาวอัจฉราพร วัฒนอภวนา)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

[Signature]

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 117/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบตอสสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบตอสสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและ การสาธารณสุข (ต่อ)	5) ผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการพลัดตก อาคารกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นภายใน โครงการในระยะดำเนินการ คือ การพัก อาศัย ตลอดจนกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่อง กับการพักอาศัย เช่น การนันทนาการและ การพักผ่อนหย่อนใจ ทั้งนี้ อาคารโครงการ เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 27 ชั้น ซึ่งผู้พัก อาศัยอาจเกิดอุบัติเหตุจากการพลัดตก อาคารได้	- จัดให้มีราวกันตกริมระเบียงห้องพักและชั้น ดาดฟ้าทุกแห่ง	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของ โครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่ได้ตั้งนิติบุคคล อาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ นิณะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 118/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบตอสสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบตอสสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	เมื่อพิจารณาสภาพพื้นที่โครงการเดิมเป็น พื้นที่ว่างไม่ได้ใช้ประโยชน์ ส่วน สภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบไปด้วยพื้นที่พักอาศัยและอาคาร พาณิชย์ ดังนั้น เมื่อมีโครงการซึ่งเป็นอาคาร ชุดพักอาศัย เกิดขึ้นจึงไม่ทำให้เกิด ความรู้สึกแตกต่างจากสภาพพื้นที่เดิม ทั้งนี้ ลักษณะและความสูงของอาคารยังมี ความสัมพันธ์กับลักษณะการใช้ประโยชน์ ที่ดิน และลักษณะการขยายตัวของเขต ชุมชนเมือง อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการรวม 2,161.09 ตร.ม. คิดเป็นอัตรา 1.03 ตร.ม./คน (ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการสูงสุด 2,095 คน) โดย กำหนดให้ ■ กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,446.0ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 54.67 ของพื้นที่สีเขียว ทั้งหมดที่โครงการต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ (≥ ร้อยละ 50) ■ กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นบน 928.35 ตร.ม. คิดเป็น ร้อยละ 64.20 ของพื้นที่ สีเขียวชั้นล่างที่โครงการต้องจัดให้มีตาม เกณฑ์ (≥ ร้อยละ 50) และคิดเป็น 54.67 ของพื้นที่ว่างที่โครงการต้องจัดให้มีตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ร้อยละ 50) 2) ดูแลรักษา บำรุงพื้นที่ในที่ดินที่จัดสรรให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ 3) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สะอาด เรียบร้อยอยู่เสมอ ไม่เป็นแหล่งพักอาศัยของสัตว์ ป่าหรือเป็นอันตราย	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของ โครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่ได้ตั้งนิติบุคคล อาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ นิณะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 119/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 คุณภาพ (ต่อ)		4) เลือกใช้สีภายนอกอาคารเป็นโทนสีอ่อน เพื่อลดความขัดแย้งทางสายตา 5) กำหนดให้มีรั้วโปร่งและปลูกต้นไม้ริมแนวเขตที่ดินด้านหลังโครงการด้านที่ติดกับลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ 6) กำหนดกระจกที่ใช้ภายนอกของอาคารต้องมีค่าการสะท้อนแสงไม่เกินร้อยละ 30 7) กำหนดไฟส่องสว่างอาคารในเวลากลางคืนต้องไม่รบกวนการพักผ่อนของผู้พักอาศัยใกล้เคียง 8) จัดให้มีการติดตามประเมินส่วนงานรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาโดยทันที	
	ความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยในโครงการบริเวณชั้นที่ 5 ของโครงการ ออกแบบให้มีสระว่ายน้ำและพื้นที่จัดสวนซึ่งผู้พักอาศัยภายในโครงการสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้ ในบริเวณชั้นที่ 5 นอกจากเป็นพื้นที่สระว่ายน้ำและพื้นที่จัดสวนแล้วยังมีห้องชุดพักอาศัยที่อยู่ใกล้กับสระว่ายน้ำจำนวนมาก ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในชั้นดังกล่าว	1) เลือกใช้ต้นไม้ทรงสูงในการจัดภูมิสถาปัตย์ ได้แก่ กำมั่งสีทอง (สูง 2 ม.) และไม้มก (สูง 1.5 ม.) ซึ่งจะช่วยในการบดบังทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยและผู้ที่ใช้บริการสระว่ายน้ำ 2) จัดให้มีการติดตั้งประตูระบบ Key Card บริเวณทางเดินเข้าสู่ห้องชุดพักอาศัยบริเวณชั้นที่ 5 เพื่อให้ผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำไม่รบกวนความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยในชั้นดังกล่าว	<u>วิธีการจัดการ/ความถี่</u> - ตรวจสอบสภาพถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโสด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 120/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 คุณภาพ (ต่อ)	เป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่ห้องพักบริเวณชั้น 5 ที่มีระเบียงห้องพาดพิงกับสระว่ายน้ำ รวมถึงผู้ที่ใช้บริการพื้นที่ส่วนกลางได้		- จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างเคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโสด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 121/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การบดบังแสงแดด	เนื่องจากอาคารชุดพักอาศัยของโครงการ เป็นอาคารสูง จากการประเมินพบว่า ระยะทางที่เงาอาคารทอดยาวสูงสุด ประมาณ 400 ม. เมื่อพิจารณากิจกรรม จากพื้นที่ใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ จะเป็นอาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย และ อาคารห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ สาขา บางแค ซึ่งกลุ่มอาคารดังกล่าวไม่สามารถ หลีกเลี่ยงการถูกบดบังแสงได้ และมี กิจกรรมที่ต้องใช้แสงอาทิตย์ ทั้งนี้ การ พัฒนาโครงการก่อให้เกิดเงาบดบังแสงใน บางช่วงเวลาเช้าหรือบ่าย มิได้บดบังแสง ตลอดทั้งวัน	1) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชน โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ โดย โครงการต้องมีหนังสือไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบ พื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ เพื่อให้ รับทราบว่าหากมีปัญหาเรื่องผลกระทบจากการ บดบังแสงแดด อันเนื่องมาจากอาคารของ โครงการนั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ ซึ่ง ต้องเจรจากับผู้ร้องเรียน เพื่อตกลงเรื่องลักษณะ การชดเชยที่เหมาะสมเป็นกรณีไป โดยมีกำหนด ระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการ ดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่ โครงการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด 2) จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญห จากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้ง ก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดกระบวนการ ปรึกษาหารือ และหาแนวทางลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการทั้ง ในช่วงระยะก่อสร้างโครงการและในช่วงระยะ ดำเนินการของโครงการ การชดเชยและเยียวยา อย่างเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่</u> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และตรวจสอบจนถึงจนถึง 1 ปีแรก นับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ หรือจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของ โครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่ได้ตั้งนิติ บุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร วัฒนภูวนาล)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโสด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 122/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การบดบังแสงแดด (ต่อ)		ใกล้เคียงอาจจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการโดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนา ที่ดิน จำกัด) ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจาก การก่อสร้างอาคาร และตัวแทนที่เป็นกลางซึ่ง ไม่ได้มีส่วนได้เสียกับโครงการ โดยมีบทบาท หน้าที่ ดังนี้ - เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุป หรือ แนวทางในการแก้ไขปัญห การลดผลกระทบ หรือการชดเชยความเสียหายที่เหมาะสมและ เป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัย ใกล้เคียงได้รับผลกระทบหรือได้รับความ เดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการและจาก การดำเนินการโครงการ - เพื่อติดตาม ตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาดตาม ประเด็นที่มีการร้องเรียน - เพื่อรับฟังความคิดเห็น ปรึกษาหารือ ชี้แจง เจรจา สร้างความเข้าใจและข้อตกลงร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน หรือผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร วัฒนภูวนาล)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโสด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 123/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังทัศนทาลม	เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการวางตัวของอาคาร ของโครงการ รูปทรงเป็นแท่งสี่เหลี่ยม จะ วางตัวตามแนวเขตที่ดิน โดยอาคารโครงการ เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 27 ชั้น มีความสูง จากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า ของอาคารประมาณ 97.55 ม. มีระยะถอยร่น จากแนวเขตที่ดินโดยรอบถึงตัวอาคาร ประมาณ 6.05-23.52 ม. โดยจัดให้เป็นพื้นที่ สีเขียว ซึ่งจะช่วยให้มีอากาศถ่ายเทสะดวก และช่วยกระจายปริมาณความร้อนออกสู่ บรรยากาศภายนอก	1) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชน โดยรอบ โดยโครงการต้องมีหนังสือไปยังผู้ อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการที่อาจได้รับ ผลกระทบ เพื่อให้รับทราบว่ามีปัญหาเรื่อง ผลกระทบจากการบดบังทัศนทาลม อัน เนื่องมาจากอาคารของโครงการนั้น ให้ ดำเนินการแจ้งกับโครงการ ซึ่งต้องเจรจากับผู้ ร้องเรียน เพื่อตกลงเรื่องลักษณะการชดเชยที่ เหมาะสมเป็นกรณีไป โดยมีกำหนดระยะเวลาให้ แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้าง จนถึง 1 ปีแรกนับจากวันที่โครงการจดทะเบียน นิติบุคคลอาคารชุด 2) โครงการจัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไข ปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการ จัดตั้งก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้เกิด กระบวนการปรึกษาหารือ และหาแนวทางลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนา โครงการทั้งในช่วงระยะก่อสร้างโครงการและ ในช่วงระยะดำเนินการของโครงการ การชดเชย และเยียวยาอย่างเป็นธรรม ในกรณีที่มีชุมชนหรือ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่</u> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และตรวจสอบจนถึงจนถึง 1 ปีแรก นับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ หรือจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอ ต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ฤณอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

วิจิตร น

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโชติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 124/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังทัศนทาลม (ต่อ)		ผู้พักอาศัยใกล้เคียงอาจจะได้รับผลกระทบจาก การก่อสร้างโครงการโดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับ ผลกระทบจากการก่อสร้างอาคาร และตัวแทนที่ เป็นกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้เสียกับโครงการ โดยมี บทบาทหน้าที่ ดังนี้ - เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุป หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา การลด ผลกระทบ หรือการชดเชยความเสียหายที่ เหมาะสมและเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือ ผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับผลกระทบหรือ ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง โครงการและจากการดำเนินการโครงการ - เพื่อติดตาม ตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาดตาม ประเด็นที่มีการร้องเรียน - เพื่อรับฟังความคิดเห็น ปรึกษาหารือ ชี้แจง เจรจา สร้างความเข้าใจและข้อตกลงร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโครงการกับ ชุมชนหรือผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของ โครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติ บุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ฤณอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

วิจิตร น

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโชติ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พานอรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 125/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์	เมื่อโครงการสร้างแล้วเสร็จ จะปรากฏ อาคารชุดพักอาศัยสูง 27 ชั้น มีความสูง จากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา สูงสุดของอาคารประมาณ 97.55 ม. ซึ่ง อาคารจะวางตัวตามแนวเขตที่ดิน โดยมี อาคารโดยรอบ ได้แก่ อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ(ห้างสรรพสินค้าเดอะ มอลล์สาขาบางแค) รวมถึงบ้านพักอาศัย ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีมาตรการชดเชย ความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบในกรณี ที่พิสูจน์ได้ว่าการดำเนินการโครงการ	1) จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชน โดยรอบในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าการดำเนินการโครงการ ดำเนินการโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องจัดส่ง จดหมายไปยังผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 100 ม. เพื่อให้รับทราบว่า หากมีปัญหา เรื่องสัญญาณโทรทัศน์นั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับ โครงการ เพื่อที่จะตรวจสอบและปรับปรุง โดยมี กำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วง การดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่ โครงการเปิดดำเนินการหรือจดทะเบียนนิติ บุคคลอาคารชุด ซึ่งแนวทางแก้ไขมีดังนี้ - กรณีปรับปรุงบดบังสัญญาณโทรทัศน์ ปรับ ทิศทาง บดบังสัญญาณโทรทัศน์เพื่อให้สามารถ รับสัญญาณได้เหมือนเดิม ในกรณีที่ไม่สามารถ ปรับทิศทางบดบังสัญญาณโทรทัศน์ได้ จะเพิ่ม ส่วนประกอบของบดบังสัญญาณแต่ละช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS หรือในกรณีที่ ไม่สามารถปรับปรุงบดบังสัญญาณโทรทัศน์ได้ โครงการจะติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมที่	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่</u> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และตรวจสอบจนถึง 1 ปีแรกนับ จากที่โครงการเปิดดำเนินการหรือ จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่าง เคร่งครัดและจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตบางแค ทุก 6 เดือน



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 126/164 หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ (ต่อ)		สามารถรับชมได้เฉพาะสถานีโทรทัศน์จำนวน 6 ช่อง ซึ่งได้แก่ ช่อง 3 5 7 9 NBT และ Thai PBS) - การปรับปรุงจานรับสัญญาณดาวเทียม จะปรับ ทิศทางของจานรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อให้ สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม	<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของ โครงการ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ในกรณีที่ยังไม่จัดตั้งนิติ บุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ถนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 127/164 หน้า

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	• ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ ในกรณีที่พบว่าถนนและทางเดินรถ มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	• ถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการ	• เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
2. เสียง	• ตรวจสอบป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว	• ถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการ	• เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
3. การจราจร	• ป้าย/สัญลักษณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	• ตรวจสอบสภาพป้าย/สัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน	• เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
4. การใช้น้ำ	• ระบบจ่ายน้ำประปา • ถังสำรองน้ำใช้	• ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา • ถังกักเก็บน้ำใช้ของโครงการทุกถัง	• อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ • ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



(นางสาวอัจฉราพร ฤณอมรวาน) กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



(นางสาววันวิสาข์ นิณะโส) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 135/164 หน้า

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
5. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	• ระบบไฟฟ้าโครงการ	• ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	• ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ(บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
6. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	• ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	• ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	• อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
7. การบำบัดน้ำเสีย	• ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) วิธีการตรวจวัด : ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) • บีโอดี (BOD) วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการ Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 5 วัน ติดต่อกัน หรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 5 จุด ได้แก่ 1) จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายออกสู่สาธารณะสาธารณะประโยชน์ จำนวน 1	• เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



(นางสาวอัจฉราพร ฤณอมรวาน) กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



(นางสาววันวิสาข์ นิณะโส) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 136/164 หน้า

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/ สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7.การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- สารแขวนลอย (SS) วิธีการตรวจวัด : กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว - ซัลไฟด์ (Sulfide) วิธีการตรวจวัด : วิธีการไตเตรต (Titrate) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) วิธีการตรวจวัด : ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) วิธีการตรวจวัด : วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff Cone) ขนาดบรรจุ 1,000 ลบ.ซม. ในเวลา 1 ชั่วโมง - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) วิธีการตรวจวัด : วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน			



(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

รับรองจำนวน 137/164 หน้า

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/ วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/ สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7.การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- ทีเคเอ็น (TKN) วิธีการตรวจวัด : วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl) - ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันที่บอดักไขมันถ้ามีปริมาณมากให้ตก ใส่ถุงขยะแยกไว้ มัดปากถุงให้แน่น นำไปเก็บไว้ยังห้องพักขยะเปียก และประสานให้สำนักงานเขตฯ เก็บขนต่อไป - ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนใกล้เต็มต้องรีบสูบลอก - จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้เป็นระยะเวลา 2 ปีนับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียใน	- ถังดักไขมัน - ถังเก็บตะกอน - ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - จัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 ทุกวัน - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในตามแบบ ทส. 2 ทุกเดือน	- นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ(บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาด)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)

รับรองจำนวน 138/164 หน้า

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7.การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	แต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 และ เสนอรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป			
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	• รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	• ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	• อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	• อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	• ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	• ประมาณ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
	• ระบบไฟฟ้าสำรอง	• ตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	• ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
	• บ้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ	• ตรวจสอบป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่เปลี่ยนแปลง	• ทุก เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาด)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 139/164 หน้า

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	• หม้อแปลงไฟฟ้า	• ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	• อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
	• บ้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า	• ตรวจสอบป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่เปลี่ยนแปลง	• ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
		• จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	• อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
10. สุขภาพและการสาธารณสุข	• ตรวจสอบการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ	• เครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ	• ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
	• ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางแบบเต็มรูปแบบ	• เครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ	• ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาด)
กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



(นางสาววันวิสาข์ ฉินนะโส)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 140/164 หน้า

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
10. สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	• ตรวจสอบถึงร่องรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี หากชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	• ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	• ตรวจสอบทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
11. การระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศและการระบายอากาศของโครงการ	• ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	• ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	• ตรวจสอบทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	• ความเป็นกรด-ด่าง (pH) • ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine)	• ตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด	• ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
	• ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) • ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) • จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	• ตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด	• ทุก 1 เดือน	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาถ)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



(นางสาววันวิสาข์ ชินนะโชติ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 141/164 หน้า

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
13. โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ	• ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้นผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ • ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง • ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน • ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน • ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้พักอาศัย ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	• ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	• ทุกวัน	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาถ)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



(นางสาววันวิสาข์ ชินนะโชติ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด

รับรองจำนวน 142/164 หน้า

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
13 โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ (ต่อ)	- ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ - ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ	ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	ทุกวัน	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
14. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต พวงชูชีพ ไม่ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา - ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - ตรวจสอบการลงชื่อเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที - บันทึกการลงเวลาเข้าออกของเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำ หากไม่มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการช่วยชีวิตคนจมน้ำได้ ให้หยุดบริการสระว่ายน้ำชั่วคราว	ทุกวัน	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาถ)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ อินนะโสด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 143/164 หน้า

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE ของบริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด/วิธีการจัดการ	จุดเก็บตัวอย่าง/สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
15. สุนทรียภาพ	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ตรวจสอบพืชพันธุ์ไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่ามีการตายจะดำเนินการซ่อมแซมเขตเดียวกัน	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
16. การบดบังแสงแดด ทิศทางลม และสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ และรับดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	ติดตั้งกล้องรับความคิดเห็นไว้ที่บริเวณบ่อขยะ	ตรวจสอบทุกวัน จนถึงภายหลังการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด 1 ปี	นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

หมายเหตุ: บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ตุลาคม 2559

(นางสาวอัจฉราพร ธนอมภูวนาถ)

กรรมการผู้มีอำนาจ/บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ตุลาคม 2559

(นางสาววันวิสาข์ อินนะโสด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท พาโนรามา คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 144/164 หน้า

ภาคผนวก ข

เอกสารจากหน่วยงานราชการ

หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด

นางสาวจันทนา ภาชนะฟู
สาขาหนองแขม



อ.ช. ๑๐

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร สาขาหนองแขม
วันที่ ๑๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคาร ชื่อ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ทะเบียนเลขที่ ๖/๒๕๖๑ วันที่ ๑๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด " เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม - บางแค "
๒. โฉนดที่ดินเลขที่ ๒๑๗๕๑, ๒๑๗๕๒, ตำบล/แขวง บางแคเหนือ, บางแค (หลักสอง) อำเภอ/เขต บางแค, ภาษีเจริญ ๒๓๐๓๑, ๑๑๙๒๖๖ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
๓. จำนวนอาคาร ๑ หลัง
๔. จำนวนห้องชุด ๖๔๘ ห้องชุด
๕. บันทึกรายละเอียด (รายการทรัพย์สินส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์สินส่วนกลางตามมาตรา ๑๕ (๕), (๖), (๗)) รายละเอียดปรากฏตามใบต่อแนบท้าย

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจันทนา ภาชนะฟู)

เจ้าพนักงานที่ดินปฏิบัติงาน

๒ ก.ย. ๒๕๖๑

๖. ทรัพย์สินส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย	จำนวน ๖๔๕	ห้องชุด
ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า	จำนวน ๓	ห้องชุด
ที่จอดรถส่วนบุคคล	จำนวน -	คัน
อื่นๆ		

คู่มือ



หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร สาขาหนองแขม
วันที่ ๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ ๖/๒๕๖๑
เมื่อวันที่ ๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด "เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม - บางแค"

๒. มีวัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด
พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางและให้มีอำนาจกระทำการใดๆ
เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้

รายละเอียดปรากฏตามบัญชีแนบท้าย

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่ ๕๘๒ หมู่ที่ ต.รอก/ชอย.....
ถนน กาญจนภิเษก ตำบล/แขวง บางแคเหนือ อำเภอ/เขต บางแค
จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๖๐ โทรศัพท์

หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง
เคลื่อนย้ายอาคาร



คำเตือน

558

ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบในกรุงเทพมหานคร ตามกฎกระทรวง
ว่าด้วยอาคารประเภทควบคุมการใช้ พ.ศ. 2548 ภายใน 30 วัน
ก่อนไปรับรองการก่อสร้างอาคารจะมีระยะเวลาครบ 1 ปี

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๗๑ / ๗๕๖๖

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด โดย นายวิชัย ถนอมภูวนาด
เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ ๔๒/๕ ตรอก/ซอย สะพานคู่ ถนน พระราม ๔ หมู่ที่ -

ตำบล แขวง ทุ่งมหาเมฆ อำเภอ เขต สาทร จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ

เลขที่ ๘๐ / ๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ค.ส.ถ. ๒๗ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุด (อยู่อาศัย ๒๔๕ ห้อง
โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๒๗๙ คัน พาณิชยกรรม (ร้านค้า) ๓ ห้อง
และจอดรถยนต์

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -
โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -
โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน กาญจนภิเษก

หมู่ที่ - ตำบล/แขวง บางแคเหนือ อำเภอ/เขต บางแค จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ ๗๑/๗๕๖๖/๗๕๖๖ เลขที่ ๒๓๐๓๑, ๑๑๙๒๖๖, ๒๑๗๕๑, ๒๑๗๕๒

เป็นที่ดินของ บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

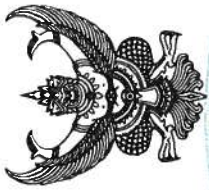
(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ

ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบรับรองฯ นี้

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



แบบ ร.๑

เลขที่ ๐๓๙๔/๒๕๖๙

รายงานผลการตรวจสอบใหญ่

ตามใบรับรองการตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ ๔

เลขที่ ๑๙๒๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๘

ตามใบรับรองการตรวจสอบใหญ่เลขที่ ๒๐๖๘/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๓

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร ชุด เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค

โดย นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๘๒

ตรอก/ซอย -

ถนน กาญจนภิเษก

ตำบล/แขวง บางแคเหนือ

หมู่ที่ -

อำเภอ/เขต บางแค จังหวัด กรุงเทพมหานคร ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ บริษัท เพอร์ฟอร์แมนซ์ บิวติง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน น.๐๐๘๑/๒๕๕๐ ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๘ อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ออกให้ ณ วันที่ ๑๔ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙
ใบรับรองฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๑๙ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙

คำเตือน

๑. ใบรับรองฉบับนี้เป็นใบรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร

มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องของการก่อสร้างอาคาร

ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด

๒. ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน

ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมี

ระยะเวลาครบ ๑ ปี

BID 471516560652124

(อ้างอิงเลขเดิม 99356514ED2A)



ตำแหน่ง
[Redacted Signature]
[Redacted Name]

เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน : 6ก021/68-2 วันที่รับรายงาน : 23 มกราคม 2569
ชื่อโครงการ : The President Phetkasem - Bangkhae
เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส 1009.5/12371 วันที่เห็นชอบ : 12 ตุลาคม 2559
ช่วงเดือน : กรกฎาคม-ธันวาคม 2568 เขต : บางแค
ระยะโครงการ : เปิดดำเนินการ ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม
สถานะการรายงาน : ส่งภายในระยะเวลายกกำหนด ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

รายละเอียดเพิ่มเติม :

หมายเหตุ : เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงการรับรองการนำส่งรายงานฯ เท่านั้น ไม่ได้เป็นการรับรองความถูกต้อง สมบูรณ์ของเนื้อหารายงานฯ



นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด้นท์ เพชรเกษม-บางแค
582 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160
E-mail: psd.bangkae@gmail.com โทร. 099-110-3456

ที่ RPM-PSD-002/2569

วันที่ 12 เดือนมกราคม พ.ศ. 2569

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE

เรียน ผู้อำนวยการเขตบางแค

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE
(ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่
บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลจำนวน 1 ชิ้น

ตามที่ โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM – BANGKHAE ตั้งอยู่เลขที่ 582 ถนนกาญจนาภิเษก
แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160 ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
ผ่านความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส 1009.5/12366 ลงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ทั้งนี้ โครงการฯ จะต้องจัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด้นท์ เพชรเกษม-บางแค ได้ว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM – BANGKHAE (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือน
กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาดำเนินการ
ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



หลักฐานการยื่นรายงานเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256902-480

ชื่อโครงการ : โครงการ The President Phetkasem - Bangkhae

รอบรายงาน : ก.ค. 68 - ธ.ค. 68

วันที่ยื่นรายงาน : 09/02/2569

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 10479



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ค-1

แผนทำความสะอาด

เอกสารแนบท้ายหนังสือสัญญาว่าจ้าง

รายละเอียดการบริการทำความสะอาดตามสัญญาฉบับนี้ประกอบด้วย

1. พื้นที่และขอบเขตบริการ

นิติบุคคลอาคารชุดอะ เพชรชิตีตันท์ เพชรเกษม - บางแคอาคารสูง 27 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

1.1 บริเวณอาคารสำนักงานฝ่ายจัดการอาคารชุดและอาคารนิติบุคคล

1.2 บริเวณล็อบบี้

1.3 บริเวณทางเดินร่วมส่วนกลาง

1.4 บริเวณพื้นที่บันไดทางขึ้น - ลง ส่วนกลางและบันไดหนีไฟ

1.5 บริเวณภายในและภายนอกลิฟต์

1.6 บริเวณสรวายน้ำ

1.7 บริเวณห้องพัฒนาส

1.8 บริเวณห้องน้ำส่วนกลาง

2. การจัดพนักงานทำความสะอาดประจำ

2.1 ผู้รับจ้างจะจัดส่งพนักงานทำความสะอาดประจำ 6 คน/วัน

2.2 พนักงานเข้าปฏิบัติงานทุกวัน รวมวันอาทิตย์

2.3 พนักงานปฏิบัติงาน เวลา 08.00-17.00น.จำนวน 5 คน (เวลาเปลี่ยนแปลงได้ตามผู้ว่าจ้างกำหนด)

2.4 พนักงานปฏิบัติงาน เวลา 11.00 - 20.00 น. จำนวน 1 คน สำหรับบริเวณชั้น 5 ที่มี สรวายน้ำ
ห้องน้ำพัฒนาส

3. วัสดุและอุปกรณ์ทำความสะอาด

3.1 วัสดุและอุปกรณ์ทำความสะอาดผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ

3.2 กระดาษชำระ/จัมโบ้โรล(เพียงพอต่อการใช้งาน/ไม่จำกัด)

3.3 สบู่เหลวล้างมือ(เพียงพอต่อการใช้งาน/ไม่จำกัด)

3.4 อุปกรณ์ทำความสะอาด(เพียงพอต่อการใช้งาน/ไม่จำกัด)

4. รายละเอียดการปฏิบัติงาน

4.1 การบริการประจำวัน

1. ทำความสะอาดบริเวณลิโอบบี้ทั้งหมด
2. เช็ดทำความสะอาดโต๊ะ, เก้าอี้ และอุปกรณ์สำนักงานในห้องนิติบุคคล
3. เช็ดทำความสะอาดกระจก และขอบเฟรมประตูทางเข้า - ออกทั้งหมด (เท่าที่มือเอื้อมถึง)
4. ล้างทำความสะอาดห้องน้ำส่วนกลางทั้งหมด
5. เช็ดทำความสะอาดลิฟต์คัททั้งภายนอกและภายในลิฟต์
6. กวาด ม็อบพื้นบริเวณบันไดทางขึ้น - ลง ส่วนกลาง
7. เช็ดทำความสะอาดราวบันไดทั้งหมด
8. กวาด ม็อบพื้นบริเวณทางเดินร่วมส่วนกลางทั้งหมด
9. กวาด ทำความสะอาดบริเวณบันไดหนีไฟ
10. เช็ดทำความสะอาดพื้นและผนังลิฟต์ทั้งภายในและภายนอกลิฟต์

11. กวาด ทำความสะอาดบริเวณรอบสรวายน้ำ
12. ทำความสะอาดห้องพัฒนาส
13. เก็บขยะไปทิ้งในบริเวณที่จัดไว้ให้

4.2 การบริการประจำสัปดาห์ (โดยพนักงานประจำหน่วยงาน)

1. ปัดหยากไยตามที่สูงรวมทั้งป้ายเครื่องหมายต่างๆที่สามารถทำได้ (ความสูงไม่เกินบันได 7 ชั้น)
2. เช็ดทำความสะอาดตู้ดับเพลิง ถึงดับเพลิง และสวิตช์ไฟฟ้า (ภายนอก)
3. ล้างทำความสะอาดถังขยะทั้งหมด
4. เช็ดทำความสะอาดกระจกส่วนกลางเท่าที่สามารถทำได้
5. ทำความสะอาดบริเวณรอบสรวายน้ำ

4.3 การบริการประจำ 3 เดือน (โดยพนักงานประจำหน่วยงาน)

1. ทำความสะอาดกระจกบริเวณโถงลิโอบบี้เท่าที่สามารถทำได้ บริเวณรอบๆ ห้องพัฒนาส ภายในและภายนอก (ความสูงไม่เกินบันได 7 ชั้น)
2. จัดล้างพื้นห้องสำนักงานนิติบุคคลและบริเวณลิโอบบี้

4.4 การบริการประจำ 6 เดือน (โดยทีมงานส่วนกลาง)

1. จัดล้างบริเวณพื้นทางเดินส่วนกลางทั้งหมด
2. จัดล้างบริเวณลาดจอดรถ

ภาคผนวก ค-2

แผนดูแลต้นไม้



บริษัทพัฒนาดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

เลขที่ 115/234 หมู่ 8 ต.บางแก้ว

อ.บางแก้ว จ.สมุทรปราการ 10540

โทร. 02-102-6866 , 088-923-2665

สัญญาเลขที่ 640029PS/2565

สัญญาว่าจ้างดูแลสวน

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ระหว่างนิติบุคคลอาคารชุดนิติบุคคลอาคารชุดเดอะ เพรสซิเดนท์ เพชรเกษม-บางแค เลขที่ 582 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแคเหนือ กรุงเทพมหานคร 10160 โทร. 02-077-8998 , 065-652-3252 เลขผู้เสียภาษี 099-4002-459782 ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่งกับบริษัทพัฒนาดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 115/234 หมู่ 8 ต.บางแก้ว อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญากัน ดังมีข้อความดังต่อไปนี้

1) ขอบเขตของงานที่รับจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงว่าจ้าง และผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำสวน โดยมีขอบเขตของงานปรากฏรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้รับจ้างจัดหาพนักงานดูแลสวนแบบสัญญารายปีประจำ จำนวน 2 ท่าน
2. พนักงานปฏิบัติงานสัปดาห์ละ 6 วันทำการ เวลา 08.00 น. – 17.00 น. โดยมีวันหยุดประจำสัปดาห์ 1 วัน ทำการ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ตามกฎหมายแรงงานกำหนดโดยไม่ถูกหักค่าแรง
3. ผู้รับจ้างจัดหาฟรீดินเดือนละ 60 ถุง ปุ๋ยอินทรีย์ 50 กิโลกรัม(บำรุงดิน) ปุ๋ยเคมี 5 กิโลกรัม(บำรุงต้นไม้)
4. ผู้รับจ้างจัดหากรรไกรตัดหญ้าแบบเล็ก และแบบใหญ่ , สายยางสำหรับรดน้ำ , จอบ, เสียม, พลั่ว ที่ตัดกิ่งไม้สูง , ถังดำ, ไม้กวาดทางมะพร้าว, รถเข็น และถังใส่เศษวัชพืช และอุปกรณ์เกี่ยวกับสวนอื่นๆ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน

ภาคผนวก ค-3

กฎระเบียบการพักอาศัย

นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพอร์สซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค

ระเบียบการพักอาศัยและบทกำหนดโทษ กรณีฝ่าฝืน

ได้รับการรับรองจากที่ประชุมใหญ่วิสามัญเจ้าของร่วมครั้งที่ 1/2563 เมื่อวันที่ 29/11/2563

ระเบียบการพักอาศัย	บทลงโทษ(กรณีฝ่าฝืน)
1.ห้ามเลี้ยงสัตว์เล็ก ใหญ่ ทุกชนิด (สุนัข แมว นก ฯลฯ) อันก่อให้เกิดความรำคาญหรือเป็นอันตราย	ปรับ 3,000 บาท
2. กรณีเปิดทีวี เปิดเพลง หรือส่งเสียงดังเกินสมควร	ปรับ 500 บาท
3.ห้ามทิ้งสิ่งของต่าง ๆ เหน้า หรือขยะออกนอกกระเบื้องหรือหน้าต่างของท่าน	ปรับ 500 บาท
4.การรดน้ำต้นไม้หรือซักล้างบริเวณระเบียงห้องชุดมิให้น้ำไหลลงมายังห้องชุดด้านล่าง หรือพื้นที่ส่วนกลางอันจะก่อให้เกิดความสกปรกและเสียหายต่อทรัพย์สินหรือทรัพย์สินส่วนกลางได้	ปรับ 500 บาท
5.ห้ามติดตั้งเตาแก๊สและใช้แก๊สไม่ว่ากรณีใด ๆ ก็ตาม	ปรับ 3,000 บาท
6.ห้ามสูบบุหรี่ภายในอาคาร	ปรับ 3,000 บาท
7.ห้ามติดตั้งเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และสิ่งเสพติดทุกชนิดในห้องออกกําลังกายเด็ดขาด	ปรับ 1,000 บาท
8.ห้ามติดตั้งเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และสิ่งเสพติดทุกชนิดในบริเวณสระว่ายน้ำเด็ดขาด	ปรับ 1,000 บาท
9.ห้ามติดตั้งเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และสิ่งเสพติดทุกชนิดในบริเวณห้องสมุดน้ำเด็ดขาด	ปรับ 1,000 บาท
10.ห้ามสูบบุหรี่ในห้องออกกําลังกายและบริเวณสระว่ายน้ำ	ปรับ 3,000 บาท
11.ห้ามล้างรถในลานจอดรถหรือกระทำการใดๆที่ก่อให้เกิดเสียงดังหรือทำความสกปรกในลานจอดรถ	ปรับ 1,000 บาท
12.ห้ามจอดรถในที่ห้ามจอด	ล็อคล้อและปรับ 500 บาท
13.ใช้รถเข็นส่วนกลางเกิน 30 นาที และไม่นำมาเก็บไว้ที่เดิม	ปรับ 100 บาท
14.ห้ามงัดแงะตู้จดหมาย	ตามความเสียหายจริง
15.ห้ามขีดเขียนหรือติดรูปภาพ หรือเครื่องหมายใดๆบนตู้จดหมาย	ปรับ 500 บาท
16.ห้ามดื่ม/เล่น อุปกรณ์สันทนาการแฉ่งเตือนอัคคีภัยโดยไม่มีเหตุอันควร	ปรับ 5,000 บาท
17.ห้ามทิ้งขยะหรือกระทำการใดๆให้เกิดความสกปรกในลิฟต์โดยสาร	ปรับ 500 บาท
18.ทำให้ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ขนของชำรุด	ตามความเสียหายจริง
19.ห้ามดำเนินการตกแต่งต่อเติมห้องชุดในวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์	ปรับ 5,000 บาท
20.ห้ามวางทรัพย์สินทรัพย์สินส่วนบุคคลบนพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเดินส่วนกลาง,บันไดหนีไฟ เป็นต้น	ปรับ 500 บาท
21.ห้ามเปลี่ยนแปลงตัดแปลงหรือเคลื่อนย้ายระบบเดือณภัย	ปรับ 3,000 บาท
22. นิติบุคคลอาคารชุดฯ ขอสงวนสิทธิ์ระงับการจำหน่ายน้ำประปาให้แก่ห้องชุดที่ฝ่าฝืนระเบียบแล้วไม่ชำระค่าปรับตามข้อ 1-21	ระงับการจำหน่ายน้ำประปา

009 110 3456.

ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว
เมื่อวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๓
(นายสุกฤษี ปานคำ)
เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาหนองแขม
พุดจิกายน ๒๕๖๓

**ข้อบังคับ
ของ
นิติบุคคลอาคารชุด
เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม – บางแค**



**ข้อบังคับ
ของ
นิติบุคคลอาคารชุด
หมวดที่ 1
บททั่วไป**

- ข้อ 1. ข้อบังคับนี้ เรียกว่า "ข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค" และนิติบุคคลอาคารชุดนี้มีชื่อว่า "เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค" เขียนเป็นภาษาอังกฤษว่า "THE PRESIDENT PHETKASEM-BANGKHAE CONDOMINIUM JURISTIC PERSON"
- ข้อ 2. ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับทรัพย์สินส่วนกลางและทรัพย์สินส่วนบุคคลทั้งหมดในอาคารชุดเจ้าของร่วมทุกคน รวมถึงบริวาร ผู้แทนของเจ้าของร่วมในอาคารชุดและบุคคลอื่นใดที่ใช้ประโยชน์อาคารชุดไม่ว่าในระยะเวลาใดก็ตาม นับตั้งแต่วันที่ได้รับการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดจากกรมที่ดินอย่างถูกต้องเป็นต้นไป
- ข้อ 3. กรณีใดใดควรวินิจฉัยข้อบังคับนี้ ให้นำบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2534, พระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 รวมถึงกฎหมายอาคารชุดที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมในภายหลังมาใช้บังคับ
- ข้อ 4. การยกเลิกแก้ไขเปลี่ยนแปลงและ/หรือเพิ่มเติมข้อบังคับใด ๆ ให้กระทำโดยมติที่ประชุมใหญ่ภายใต้พระราชบัญญัติอาคารชุด และเมื่อได้จดทะเบียนแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่กรมที่ดินเรียบร้อยแล้ว และถูกต้องแล้ว จึงให้มีผลใช้บังคับ

**หมวดที่ 2
ทำจำกัดความ**

- ข้อ 5. ในข้อบังคับนี้ คำว่า

"อาคารชุด"	หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วน ๆ โดยแต่ละส่วนประกอบขึ้นด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง ในที่นี้หมายถึง อาคารชุดเดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค
"ทรัพย์สินส่วนบุคคล"	หมายความว่า ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้าง หรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย
"ห้องชุด"	หมายความว่า ส่วนของอาคารชุด ที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล
"ทรัพย์สินส่วนกลาง"	หมายความว่า ส่วนต่างๆของอาคารชุดที่มีใช้หรือจุดที่ดินที่อาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มิใช่เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม
"อัตราส่วน"	หมายความว่า อัตราส่วนที่เจ้าของร่วมแต่ละห้องชุดมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลาง ตามที่ได้จดทะเบียนไว้ที่กรมที่ดิน



- "หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด" หมายความว่า หนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคล และกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง
- "เจ้าของร่วม" หมายความว่า บุคคลหรือนิติบุคคลที่ถือกรรมสิทธิ์ห้องชุดในอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค
- "เจ้าของโครงการ"
- "ผู้ซื้อห้องชุด"
- "นิติบุคคลอาคารชุด"
- "ข้อบังคับ"
- "การประชุมใหญ่"
- "คณะกรรมการ"
- "กรรมการ"
- "ผู้จัดการ"
- "พนักงานเจ้าหน้าที่"
- "รัฐมนตรี"
- "พระราชบัญญัติ"

**หมวดที่ 3
วัตถุประสงค์**

- ข้อ 6. นิติบุคคลอาคารชุด มีฐานะเป็นนิติบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการ และดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง และให้มีอำนาจกระทำใด ๆ เพื่อประโยชน์วัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ ตามมติของที่ประชุมใหญ่ของเจ้าของร่วม ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติกำหนดไว้ โดยวัตถุประสงค์ดังกล่าวนี้
 - 6.1 จัดการดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษา ระบบสาธารณูปโภค และระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง ให้อยู่ในสภาพที่เจ้าของร่วมสามารถไปใช้ประโยชน์ได้ตลอดเวลา รวมถึงกำหนดวิธี และระเบียบการใช้ทรัพย์สินส่วนกลาง
 - 6.2 จัดระบบรักษาความปลอดภัย และกำหนดมาตรการใด ๆ ที่จำเป็น เพื่อป้องกัน และรักษาความปลอดภัยของทรัพย์สินส่วนบุคคล และทรัพย์สินส่วนกลาง
 - 6.3 จัดให้มีขึ้น และดูแลจัดการต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของเจ้าของร่วม



- 6.4 ดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ในการทำนิติกรรม เพื่อประโยชน์ของเจ้าของร่วม
- 6.5 ประกอบ คือผู้ดำเนินการแจ้งความร้องทุกข์ ให้สิทธิเรียกร้องค่าเสียหายตามกฎหมาย ที่ทางและแห่งทางอาญา รวมทั้งทำการประนีประนอมยอมความกับบุคคลหรือนิติบุคคลที่ทำให้อาคารชุดได้รับความเสียหาย
- 6.6 ดำเนินการเรียกเก็บเงินค่าใช้จ้างส่วนกลางจากเจ้าของร่วม ตามข้อบังคับ และ/หรือตามมติที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วม เพื่อใช้จ่ายในกิจการตามวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลอาคารชุด ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของเจ้าของร่วมทั้งหมด
- 6.7 ดำเนินการใด ๆ ภายใต้ข้อบังคับ และบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติ เพื่อประโยชน์ในการใช้ทรัพย์สินส่วนบุคคล และทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วม

**หมวดที่ 4
ที่ตั้งสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด**

- ข้อ 7. สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ตั้งอยู่ ณ อาคารชุด เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค โดยตั้งอยู่บริเวณ ชั้น 1 เลขที่ 582 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร

**หมวดที่ 5
ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด**

- ข้อ 8. ให้นิติบุคคลอาคารชุดมีผู้จัดการคนหนึ่ง ซึ่งจะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบหรือนิติบุคคลที่ได้ ในกรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้จัดการ ให้นิติบุคคลนั้นแต่งตั้งบุคคลคนหนึ่งเป็นผู้ดำเนินการแทนนิติบุคคลในฐานะผู้จัดการ
- ข้อ 9. ผู้จัดการมีอำนาจ และหน้าที่ตามวัตถุประสงค์ในหมวดที่ 3 รวมถึงกิจการ ดังต่อไปนี้
 - 9.1 ปฏิบัติการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์แห่งพระราชบัญญัติ มาตรา 33, ตามข้อบังคับ หรือตามมติที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วม หรือคณะกรรมการ ทั้งนี้ โดยไม่ต้องออกกฎหมาย
 - 9.2 ในกรณีจำเป็นรีบด่วน ให้ผู้จัดการมีอำนาจโดยความริเริ่มของตนเอง ตั้ง หรือระงับการใด ๆ เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาคารชุดส่วนวิญญูจะพึงรักษา และจัดการทรัพย์สินของตนเอง
 - 9.3 จัดให้มีการดูแลความปลอดภัย หรือความสงบเรียบร้อยภายในอาคารชุด
 - 9.4 เป็นผู้แทนของนิติบุคคลอาคารชุด
 - 9.5 จัดให้มีการทำบัญชีรายรับรายจ่ายประจำเดือน และติดประกาศให้เจ้าของร่วมทราบภายในสิบห้า (15) วันนับแต่วันสิ้นเดือน และต้องติดประกาศเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสิบห้าวันต่อเนื่องกัน
 - 9.6 ยื่นแผนค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่เกิดซึ่งจากการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง
 - 9.7 เพื่อบังคับชำระหนี้จากเจ้าของร่วมที่ค้างชำระค่าใช้จ้างตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2551 (ฉบับที่ 4) มาตรา 18 เกินหน (๑) เดือนขึ้นไป
 - 9.8 กำหนดระเบียบของนิติบุคคลอาคารชุดเกี่ยวกับ การใช้ทรัพย์สินส่วนบุคคล ทรัพย์สินส่วนกลาง การใช้ทรัพย์สินต่าง ๆ รวมถึงการรักษาความปลอดภัยของอาคารชุด
 - 9.9 แต่งตั้ง ว่าจ้าง หรือถอดถอนลูกจ้าง พนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด รวมถึงผู้สัญญาต่าง ๆ ที่ผูกพันกับนิติบุคคล
 - 9.10 จัดให้มี และดูแลรักษาทรัพย์สินสาธารณะทางด้านการเงิน สมทบบัญชี สมทบเงิน งบประมาณ งบการเงิน รายงานประจำปี รวมทั้งวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินการของนิติบุคคลอาคารชุดให้ครบถ้วนถูกต้อง เปรียบร้อยอยู่เสมอ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อบังคับ



- 9.11 จัดทำรายงานการดำเนินงานประจำปีของนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อเสนอต่อที่ประชุมใหญ่ ตามข้อบังคับ
- 9.12 ออกหนังสือรับรองการปล่อยหนี้ ให้แก่เจ้าชื้อร่วมและเจ้าของโครงการภายในเจ็ด (7) วัน นับแต่วันที่ได้รับคำร้องขอ โดยเจ้าชื้อร่วมและเจ้าของโครงการต้องไม่ชำระค่าใช้จ้างส่วนกลางตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ
- 9.13 ออกหนังสือรับรองรายชื่อเจ้าของกรมการนิติบุคคลที่เป็นคนต่าง
- 9.14 เป็นผู้ถือครองประชุมใหญ่สามัญ ตามข้อบังคับ
- 9.15 ดำเนินการจัดซื้อ จัดหา เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือสิ่งอื่นใดต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการจัดการทรัพย์สินกลาง การบริการต่าง ๆ ตลอดจนการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ต่อเจ้าชื้อร่วม
- 9.16 นอกจากที่กำหนดไว้ในบทเฉพาะกาลข้อ 61. ให้ผู้จัดการโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการเป็นผู้ดำเนินการจัดซื้อประกันภัยอาคารและภัยอื่น ๆ ของอาคารชุดนี้ โดยให้มีบุคคลอาคารชุดเป็นผู้เป็นผู้ประกันและเป็นผู้รับประกันประกันภัยแทนเจ้าชื้อร่วมทั้งหมดจากการประชุม
- 9.17 หน้าที่อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
- ข้อ 10. ผู้จัดการมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละไม่เกินสอง (2) ปี หากหมดวาระการดำรงตำแหน่ง ให้นิติบุคคลอาคารชุดฯ โดยคณะกรรมการเรียกประชุมใหญ่ เพื่อแต่งตั้งผู้จัดการใหม่
- ข้อ 11. ผู้จัดการต้องมีอายุไม่ต่ำกว่ายี่สิบห้า (25) ปีบริบูรณ์ และต้องไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้
- 11.1 เป็นบุคคลล้มละลาย
- 11.2 เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- 11.3 เคยถูกไล่ออก ปลดออก หรือให้ออกจากราชการ องค์การหรือหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ฐานทุจริตต่อหน้าที่
- 11.4 เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ
- 11.5 เคยถูกถอดถอนจากการเป็นผู้จัดการ เพราะเหตุทุจริต หรือมีความประพฤติเสื่อมเสีย หรือบกพร่องในศีลธรรมอันดี
- 11.6 มีหนี้ค้างชำระค่าใช้จ้างตาม มาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติ
- ในกรณีที่ผู้จัดการเป็นนิติบุคคล ผู้ดำเนินการแทนนิติบุคคลนั้นในฐานะผู้จัดการต้องมิใช่คนต่าง และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามวรรคหนึ่งด้วย
- ข้อ 12. การแต่งตั้งผู้จัดการให้เป็นไปตามมติที่ประชุมใหญ่ ตามข้อบังคับ และให้ผู้จัดการซึ่งได้รับแต่งตั้งนำหลักฐานหรือสัญญาจ้างไปจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ภายในสามสิบ (30) วันนับแต่วันที่ได้รับประชุมใหญ่เจ้าชื้อร่วมมีมติ
- ข้อ 13. นอกจากการครบวาระการดำรงตำแหน่งแล้ว ผู้จัดการพ้นจากตำแหน่ง เมื่อ
- ข้อ 13.1 ลาหรือสิ้นสภาพการเป็นนิติบุคคล
- 13.2 ลาออก
- 13.3 สิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง
- 13.4 ขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้าม ตามข้อบังคับ
- 13.5 ไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติหรือกฎกระทรวงที่ออกตามความในพระราชบัญญัติหรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างและที่ประชุมใหญ่เจ้าชื้อร่วมมีมติให้ออกตามข้อบังคับ
- 13.6 ที่ประชุมใหญ่เจ้าชื้อร่วมมีมติให้ออก



Handwritten signature

หมวดที่ 6

คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด

- ข้อ 14. ให้คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด ประกอบด้วยกรรมการไม่น้อยกว่าสาม (3) คน แต่ไม่เกินเก้า (9) คน ซึ่งแต่งตั้งโดยที่ประชุมใหญ่เจ้าชื้อร่วม
- กรรมการมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละสอง (2) ปี ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ หรือมีการแต่งตั้งกรรมการเพิ่มขึ้นในระหว่างกรรมการซึ่งแต่งตั้งไว้แล้วยังมีวาระอยู่ในตำแหน่ง ให้ผู้ซึ่งได้รับการแต่งตั้งดำรงตำแหน่งแทน หรือเป็นกรรมการเพิ่มขึ้นอยู่ในตำแหน่งเท่าที่วาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งได้รับแต่งตั้งไว้แล้ว
- เมื่อครบกำหนดคราวละคราวสอง หากยังมีได้มีการแต่งตั้งกรรมการขึ้นใหม่ไม่ครบกรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่
- กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้ แต่จะดำรงตำแหน่งเกินสองวาระติดต่อกันไม่ได้ เว้นแต่ไม่อาจหาบุคคลอื่นมาดำรงตำแหน่งได้
- การแต่งตั้งกรรมการ ให้ผู้จัดการนำไปจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ภายในสามสิบ (30) วันนับแต่วันที่ได้รับประชุมใหญ่เจ้าชื้อร่วมมีมติ
- ข้อ 15. ให้คณะกรรมการเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการ และจะเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นรองประธานกรรมการก็ได้
- ข้อ 16. ให้ประธานกรรมการเป็นผู้เรียกประชุมคณะกรรมการ และในกรณีที่กรรมการซึ่งแต่งตั้งตนเองขึ้นไปร้องขอให้เรียกประชุมคณะกรรมการ ให้ประธานกรรมการกำหนดวันประชุมภายในเจ็ด (7) วันนับแต่วันที่ได้รับร้องขอ
- ข้อ 17. การประชุมของคณะกรรมการต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่าหนึ่ง (1/2) ของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม
- ในการประชุมคณะกรรมการถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานกรรมการเป็นประธานในที่ประชุม ถ้าไม่มีรองประธานกรรมการหรือมีแต่ไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้กรรมการซึ่งมาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม
- การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด
- ข้อ 18. บุคคลซึ่งไม่มีสิทธิได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการ
- 18.1 เจ้าชื้อร่วม หรือผู้ครอบครองเจ้าชื้อร่วม
- 18.2 ผู้แทนโดยชอบธรรม ผู้มอบ หรือผู้พิทักษ์ ในกรณีที่เจ้าชื้อร่วมเป็นผู้เยาว์ คนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถแล้วแต่กรณี
- 18.3 ส่วนของนิติบุคคลจำนวนหนึ่งจน ในกรณีที่นิติบุคคลเป็นเจ้าชื้อร่วม
- ในกรณีที่ห้องชุดใดมีผู้ถือกรรมสิทธิ์เป็นเจ้าชื้อร่วมหลายคน ให้มีสิทธิได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการจำนวนหนึ่งคน
- ข้อ 19. บุคคลซึ่งจะได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการต้องไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้
- 19.1 เป็นผู้เยาว์ คนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- 19.2 เคยถูกที่ประชุมใหญ่เจ้าชื้อร่วมให้พ้นจากตำแหน่งกรรมการ หรือถอดถอนจากการเป็นผู้จัดการเพราะเหตุทุจริต หรือมีความประพฤติเสื่อมเสีย หรือบกพร่องในศีลธรรมอันดี



Handwritten signature

- 19.3 เคยถูกไล่ออก ปลดออก หรือให้ออกจากราชการ องค์การหรือหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ฐานทุจริตต่อหน้าที่
- 19.4 เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ
- ข้อ 20. ให้คณะกรรมการ มีอำนาจ และหน้าที่ ดังต่อไปนี้
- 20.1 ควบคุมการจัดการนิติบุคคลอาคารชุด
- 20.2 แต่งตั้งกรรมการคนหนึ่งขึ้นทำหน้าที่เป็นผู้จัดการ ในกรณีที่ไม่มีผู้จัดการ หรือผู้จัดการไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามปกติได้เกินเจ็ด (7) วัน
- 20.3 จัดประชุมคณะกรรมการหรือครั้งในทุกรอบ (6) เดือนเป็นอย่างน้อย
- 20.4 เป็นที่ปรึกษาของผู้จัดการ เพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์
- 20.5 มีอำนาจในการเรียกประชุมใหญ่สามัญประจำปี หรือการประชุมใหญ่สามัญ ตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับ หรือเมื่อมีเหตุจำเป็นที่จะต้องขอจัดการประชุมใหญ่ไปดำเนินการ
- 20.6 มีอำนาจและหน้าที่ในการออกกฎระเบียบต่าง ๆ ของอาคารชุดที่อยู่ขอบเขตของกฎหมาย และข้อบังคับของอาคารชุดภายใต้พระราชบัญญัติ
- 20.7 มีอำนาจในการกำหนดนโยบาย ควบคุมดูแล และให้ความเห็นชอบในการปฏิบัติงานของผู้จัดการให้อยู่ในขอบเขตของวัตถุประสงค์ และเป็นไปตามมติและกฎกระทรวง มติที่ประชุมใหญ่ และข้อบังคับนี้
- 20.8 มีอำนาจควบคุม และตรวจสอบการดำเนินการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งผู้จัดการเป็นผู้ดำเนินการให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ และควบคุมรับผิดชอบของผู้จัดการ ตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ หรือตามกฎหมาย หรือตามที่มติในที่ประชุมเจ้าชื้อร่วมมอบหมายไว้ให้
- 20.9 มีอำนาจ และหน้าที่ในการอนุมัติค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และเกินจากงบประมาณที่กำหนด ซึ่งได้พิจารณาแล้วว่ามีความจำเป็นต่อการจัดการ และการบริหารงานนิติบุคคลอาคารชุด
- 20.10 มีอำนาจในการพิจารณาวินิจฉัยเรื่องต่าง ๆ ตามคำร้องขอของบรรดาเจ้าชื้อร่วมที่ยื่นมาผู้จัดการ รวมทั้งปัญหาข้อขัดแย้งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอาคารชุด และนำเสนอให้ที่ประชุมใหญ่เจ้าชื้อร่วมรับทราบเพื่อพิจารณา หรือลงมติในกรณีที่ไม่มีที่ประชุมใหญ่อยู่คน
- 20.11 มีอำนาจในการอนุมัติ ให้ผู้จัดการกระทำการใด ๆ ในนามนิติบุคคลอาคารชุด กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานเอกชน
- 20.12 พิจารณาให้ความเห็นชอบในเรื่องการฝากเงินและการออมเงิน การจัดสรรเงินและดอกเบี้ยของเงินดังกล่าว
- 20.13 มีหน้าที่พิจารณาเรื่องอื่น ๆ ที่อยู่ในขอบเขตของข้อบังคับภายใต้พระราชบัญญัติ
- 20.14 มีหน้าที่อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
- ข้อ 21. นอกจากพ้นจากตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ
- 21.1 ลา
- 21.2 ลาออก
- 21.3 ไม่เป็นไปตามคุณสมบัติมาตรา 37/1 และมีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา 37/2 แห่งพระราชบัญญัติ
- 21.4 ที่ประชุมใหญ่เจ้าชื้อร่วมมีมติตามมาตรา 44 แห่งพระราชบัญญัติ ให้พ้นจากตำแหน่ง



Handwritten signature

หมวดที่ 7

ทรัพย์สินส่วนกลาง และการจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง

- ข้อ 22. ที่ดินที่จัดอาคารชุด: โฉนดเลขที่ 21751, 21752, 119266 และ 23031 หน้าสำรวจ 5140, 5141, 56594 และ 5465 ตำบลบางแคเหนือ, บางแคเหนือ, บางแค (หลักสอง) และ บางแคเหนือ อำเภอบางแค, บางแค, กรุงเทพมหานคร
- ข้อ 23. อาคาร โครงสร้าง สิ่งก่อสร้าง และทรัพย์สินส่วนกลางต่าง ๆ
- 23.1 โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อป้องกันภัยอันตรายต่ออาคารชุด
- 23.1.1 อาคารเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 27 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
- 23.1.2 สุณาราก เสา คาน พื้น ปอลิเอสเตอร์
- 23.1.3 หลังคาถ้ำกับน้ำดี, หลังคาห้องเครื่องลิฟท์, หลังคาบันได
- 23.1.4 ฝ้าเพดาน, รั้ว
- 23.2 ส่วนของอาคารที่มีให้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน
- 23.3.1 พื้นที่ทางเดินภายในและภายนอกอาคาร
- 23.3.2 บันไดระหว่างชั้น และโถงบันได
- 23.3.3 บันไดหนีไฟ ในบริเวณอาคาร
- บันไดชุดที่ 1 ชั้นล่าง - 27, บันไดชุดที่ 2 ชั้นล่าง - 27, บันไดชุดที่ 3 ชั้นล่าง - 27
- 23.3.4 ประตูทางเข้า ออกภายในอาคาร
- 23.3.5 บั้วช้ออาคารชุด
- 23.3.6 ทางร่ววงรีที่จอดรถ (จำนวน 279 ช่องจอด) ประกอบด้วย
- ที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 15 คัน
- ที่จอดรถภายในอาคาร ชั้นล่าง จำนวน 52 คัน, ชั้น 2 จำนวน 47 คัน, ชั้น 3 จำนวน 71 คัน
- ชั้น 4 จำนวน 71 คัน, ชั้น 5 จำนวน 23 คัน
- 23.4 ระบบต่าง ๆ และเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีให้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน
- 23.4.1 ระบบสัญญาณโทรทัศน์
- 23.4.2 ระบบสัญญาณโทรศัพท์
- 23.4.3 ระบบโทรศัพท์วงจรมัลติ จำนวน 177 ตัว
- 23.4.4 ระบบแจ้งเตือน เพื่อป้องกันอัคคีภัย
- 23.4.5 ระบบลิฟต์ลิ้ง หรืออุปกรณ์
- 23.4.6 ระบบปิดล็อค และระบบล็อคอัตโนมัติทางเข้าออก
- 23.4.7 ระบบท่อจ่ายน้ำประปา ระบบระบายน้ำ และระบบน้ำประปาแรงดัน
- 23.4.8 ระบบระบายน้ำ สิ่งปลูก และบันไดลิ้ง
- 23.4.9 ระบบสายท่อไฟ หรืออุปกรณ์
- 23.4.10 ระบบไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์
- 23.4.11 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
- 23.4.12 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง
- 23.4.13 ระบบระบายอากาศ



Handwritten signature



นอกจากนี้หากการชำระหนี้ดังกล่าวก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลอื่นแล้ว เจ้าของห้องชุด ต้องดำเนินการแก้ไขชดเชยแก่ผู้เสียหายในระยะเวลาที่คณะกรรมการกำหนด และ/หรือขอชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเสียหายจากกรณีดังกล่าว หากเจ้าของห้องชุดไม่ดำเนินการดังกล่าว ภายในเวลาที่กำหนด ผู้จัดการนิติบุคคล โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการนิติวิธีที่จะเข้าไปจัดการซ่อมแซมให้กลับคืนสู่สภาพเดิม และ/หรือชดเชยค่าเสียหาย ให้แก่บุคคลที่ได้รับความเสียหายโดยที่ เจ้าของห้องชุดนั้นจะต้องชำระหนี้หรือออกค่าใช้จ่ายที่รวมคืนให้แก่นิติบุคคลอาคารชุด

ข้อ 31. ให้ผู้จัดการ โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการมีอำนาจในการออกหรือเปลี่ยนวิธีการใช้ และเงื่อนไขในการชำระหนี้ส่วน บุคคล รวมถึงอำนาจควบคุม ดูแล ตรวจสอบ การชำระหนี้ส่วนบุคคล ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยเป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นหนี้ที่เดือดร้อนรำคาญ หรือกระทบกระเทือนการใช้สิทธิของเจ้าของร่วมอื่น หรือจะทำให้บรรดาทรัพย์สิน ส่วนกลางได้รับความเสียหาย

หมวดที่ 11

การออกค่าใช้จ่ายของเจ้าของร่วม

ข้อ 32. นิติบุคคลจะจัดการดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง และบริการต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ กำนับส่วนที่ให้บริการ จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด จากกรณีที่เป็นดังนี้ไป

ข้อ 33. เจ้าของร่วมทุกคนจะต้องชำระค่าใช้จ่ายส่วนดังกล่าวของห้องชุด เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าบำรุงรักษาอาคารไฟฟ้า ค่าบริการ โทรศัพท์ รวมถึงค่าการสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของนิติบุคคลอาคารชุด ตามอัตราที่นิติบุคคลอาคารชุดกำหนด

หากเจ้าของร่วมไม่จ่ายค่าใช้จ่ายในส่วนที่พึงต้องชำระคืนนิติบุคคลอาคารชุด ได้แก่ ค่าบำรุงรักษา ค่าบำรุงรักษาส่วนกลาง เป็นต้น ภายในระยะเวลาที่กำหนดแล้ว เจ้าของร่วมยินยอมให้ ผู้จัดการระงับการให้บริการ ดังที่กล่าวมาข้างต้นไว้จนกว่าจะได้รับการชำระค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้เป็นที่ยอมรับ ทั้งนี้ เจ้าของร่วมละเมิดสิทธิที่จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

ข้อ 34. เจ้าของร่วมต้องร่วมกันออกค่าใช้จ่ายตามอัตราส่วนที่คณะกรรมการนิติวิธีในทรัพย์สินส่วนกลางตาม มาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติ

เจ้าของร่วมต้องร่วมกันออกค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการให้บริการส่วนรวม และที่เกิดจากเครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน และค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดูแลรักษาและ การดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนกลาง ตามอัตราส่วนที่เจ้าของร่วมแต่ละคนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลางตาม ข้อบังคับ หรือตามส่วนแบ่งประโยชน์ที่มีต่อห้องชุด

ให้ผู้นับกรรมสิทธิ์ในที่ดิน และอาคารตามพระราชบัญญัติ มาตรา 6 เป็นเจ้าของร่วมในห้องชุดซึ่งไม่มี การโอนกรรมสิทธิ์ให้แก่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง และต้องร่วมออกค่าใช้จ่ายตามวรรคหนึ่ง และตรวจสอบส่วนที่ เจ้าของร่วมต้องชำระคืน

ข้อ 35. เจ้าของร่วม ต้องชำระหนี้ให้แก่นิติบุคคล เพื่อเป็นกองทุนของนิติบุคคล ดังต่อไปนี้

35.1 เงินค่าใช้จ่ายที่มีไว้เพื่อเป็นกองทุนสำรองส่วนกลาง ตามอัตราส่วนที่พึงต้องชำระ

35.2 เงินทุน เมื่อเริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคารหนึ่ง幢หรือหนึ่งส่วน หรือตามมติของที่ประชุมใหญ่

35.3 เงินเพื่อเป็นทุนสำรองเพื่อเป็นกองทุนสำรองส่วนกลาง ภายใต้เงื่อนไขซึ่งที่ประชุมใหญ่กำหนด



การเรียกเก็บเงินดังกล่าวข้างต้น ให้ผู้จัดการนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติแผนการ จัดเก็บ ที่ประชุมคณะกรรมการจะเป็นผู้พิจารณาในการกำหนดวิธีเรียกเก็บเงินค่าใช้จ้ดดังกล่าว การเก็บรักษา การรับเงิน และจ่ายคืนค่าใช้จ้ดดังกล่าว โดยวิธีการจัดเก็บ ให้เรียกเก็บตามอัตราส่วนที่พึงต้องชำระ ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติให้ที่ประชุมใหญ่พิจารณาอนุมัติ

ข้อ 36. การเรียกเก็บค่าใช้จ้ดต่าง ๆ เจ้าของร่วมต้องชำระค่าใช้จ้ด โดยคำนวณตามอัตราส่วนที่พึงต้องชำระ(หน่วยเป็น อัตราส่วนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลาง) และตามประมาณการค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

36.1 เจ้าของร่วมมีหน้าที่ต้องชำระค่าใช้จ้ดส่วนที่เป็นกองทุนสำรองของนิติบุคคลอาคารชุด ในอัตราส่วน กรรมสิทธิ์ 400 บาท (สี่ร้อยบาท) ต่อตารางเมตร โดยชำระทั้งหมด ณ วันรับโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดจาก เจ้าของโครงการ กำหนดให้ชำระเป็นเงินสดหรือเช็คหรือเช็คที่ผ่าน (การชำระเงินด้วยเช็คหรือเช็ค จะ ถือว่าตามบัญชีเมื่อเทียบเงินได้ตามวิธีการของธนาคารแล้วเท่านั้น)

กรณีครบกำหนดระยะเวลา 2 (สอง) ปี นับแต่วันจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว หากห้อง ชุดใดยังไม่ได้รับ โอนกรรมสิทธิ์จากเจ้าของโครงการ ให้เจ้าของโครงการชำระค่าใช้จ้ดส่วนที่เป็นกองทุน สำรองสำหรับห้องชุดนั้นให้แก่นิติบุคคลอาคารชุดก่อน และภายหลังจากเจ้าของโครงการ ได้โอน กรรมสิทธิ์ห้องชุดนั้นแล้ว ให้เจ้าของโครงการเก็บค่าใช้จ้ดส่วนที่เป็นกองทุนสำรองสำหรับห้องชุดนั้นไว้ โดยไม่ต้องส่งคืนให้แก่นิติบุคคลอาคารชุด

36.2 เจ้าของร่วมต้องชำระค่าใช้จ้ดส่วนกลาง ในอัตราส่วนกรรมสิทธิ์ 35 บาท ต่อตารางเมตรต่อเดือน โดย ชำระคราวละหกส่วนหนึ่งเป็นระยะเวลา 1 ปี (12 เดือน) ในวันรับโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดจากเจ้าของโครงการ กำหนดให้ชำระเป็นเงินสดหรือเช็คหรือเช็คที่ผ่าน (การชำระเงินด้วยเช็คหรือเช็ค จะถือว่าตามบัญชี เมื่อเทียบเงินได้ตามวิธีการของธนาคารแล้วเท่านั้น)

สำหรับห้องชุดที่อยู่ระหว่างการโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดให้กับผู้ซื้อ ให้เจ้าของโครงการชำระ ค่าใช้จ้ดส่วนกลางล่วงหน้าตามราคา 1 (หนึ่ง) เดือน หากในระหว่างเดือนเจ้าของโครงการ ได้โอน กรรมสิทธิ์ห้องชุดให้กับผู้ซื้อ นิติบุคคลอาคารชุดจะคืนเงินค่าใช้จ้ดส่วนกลางที่ได้รับชำระล่วงหน้าใน รอบเดือนดังกล่าวโดยคำนวณตามอัตราส่วนที่นับแต่วัน โอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดจนถึงวันสุดท้ายของเดือน ให้กับเจ้าของโครงการ โดยชำระคืนภายในสามวัน (30) วัน นับแต่วันที่นิติบุคคลอาคารชุดได้รับเงิน ค่าใช้จ้ดส่วนกลางตามวรรค

36.2.1 รอบการจัดเก็บค่าใช้จ้ดส่วนกลาง

สำหรับรอบการจัดเก็บค่าใช้จ้ดส่วนกลางเป็นปี ๆ ไม่ควรเกินกำหนด หรือ เมื่อมีการครบรอบการ ชำระค่าใช้จ้ดส่วนกลาง เพื่อให้เจ้าของร่วมทุกคน มีรายการชำระค่าใช้จ้ดส่วนกลางในวันเวลาและรอบ ปีเดียวกัน ให้นิติบุคคลอาคารชุด จัดเก็บค่าใช้จ้ดส่วนกลางเป็นราย 1 ปี หรือ ตามรอบระยะเวลา การ เรียกเก็บค่าใช้จ้ดส่วนกลาง ที่ได้รับอนุมัติโดยที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วมกำหนด

36.2.2 การปรับเปลี่ยนอัตราค่าใช้จ้ดส่วนกลาง

สำหรับอัตราค่าใช้จ้ดส่วนกลางที่เรียกเก็บจากเจ้าของร่วม หากพบว่า ไม่สอดคล้องกับ พื้นฐาน ภาวะทางเศรษฐกิจ หรือรอบระยะเวลาค่าใช้จ้ดที่เกิดขึ้นจริง ให้ที่ประชุมใหญ่กำหนดอัตราที่เหมาะสม การ เรียกเก็บค่าใช้จ้ดส่วนกลางในปีต่อไป ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่ให้ทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ ให้เจ้าของร่วมชำระ ค่าใช้จ้ดส่วนกลางตามในแจ้งหน้าภายในเวลา 30 วัน นับจากวันเริ่มรอบการเรียกเก็บค่าใช้จ้ดส่วนกลาง

36.3 เจ้าของร่วมต้องจ่ายค่าภาษีที่ดิน ค่าภาษีโรงเรือน ค่าเบี้ยประกัน และค่าใช้จ้ดใด ๆ ตามอัตราค่าใช้จ้ดที่เกิดขึ้นจริง โดยเรียกเก็บตามอัตราส่วนที่คณะกรรมการนิติวิธีในทรัพย์สินส่วนกลางเจ้าของร่วมต้องชำระค่าใช้จ้ดต่าง ๆ ภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากนิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของร่วมที่ชำระเงินตามข้อบังคับข้อ 36.2 ต้องหักเดือน ขึ้นไปต้องเสียเงินเพิ่มในอัตราดอกเบี้ย (10) ต่อปี รวมทั้ง ไม่มีสิทธิออกเสียงในการประชุมใหญ่เงินเพิ่มตามวรรคหนึ่งให้ถือเป็นค่าใช้จ้ด ตามมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด

ข้อ 37. เจ้าของร่วมต้องชำระค่าใช้จ้ดอื่น ๆ อันเกิดจากทรัพย์สิน ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของตน รวมทั้งค่าใช้จ้ดในการซ่อมแซมทรัพย์สินส่วนกลาง และค่าใช้จ้ดในการซ่อมแซมทรัพย์สินส่วนกลางที่ได้รับความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยตรง จากการกระทำของเจ้าของร่วม

ข้อ 38. ในกรณีจำเป็น และส่วนร่วม ให้ผู้จัดการ และคณะกรรมการมีอำนาจจัดการ ในกิจการเพื่อความปลอดภัยของอาคารชุด รวมทั้งทรัพย์สินส่วนกลาง และทรัพย์สินส่วนบุคคล ดังเช่นการดูแลรักษา และจัดการทรัพย์สินของตน หากมี ค่าใช้จ้ดให้ชำระจากเงินค่าใช้จ้ดส่วนกลาง หรือเงินกองทุนสำรองส่วนกลาง และให้ผู้จัดการเรียกเก็บจาก เจ้าของร่วมตามอัตราส่วนที่พึงต้องชำระ

ข้อ 39. กรณีเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินส่วนกลาง ให้ผู้จัดการทำการซ่อมแซม โดยนำ เงินจากเงินค่าใช้จ้ดส่วนกลาง หรือเงินกองทุนสำรองส่วนกลาง และให้ผู้จัดการเรียกเก็บจากเจ้าของร่วมตามอัตราส่วนที่ เจ้าของร่วมแต่ละคนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลาง

ส่วนค่าใช้จ้ดในการซ่อมแซมทรัพย์สินส่วนกลางของเจ้าของร่วมแต่ละราย ให้ถือเป็นภาระความ รับผิดชอบของเจ้าของร่วมรายนั้นๆ

เจ้าของร่วมทุกคนต้องชำระค่าใช้จ้ดตามข้อความในหมวดนี้ทั้งหมดนับแต่วันที่ได้รับ โอนกรรมสิทธิ์ ไม่ว่าจะเจ้าพักอาศัยหรือไม่ก็ตาม

หมวดที่ 12

การประชุมใหญ่ และวิธีการประชุมใหญ่ของเจ้าของร่วม

ข้อ 40. ให้ผู้จัดการจัดให้มีการประชุมใหญ่ โดยถือว่เป็นการประชุมใหญ่ตามนิติวิธีครั้งแรก ภายในหก (6) เดือนนับแต่วัน ที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการ และพิจารณาให้ความเห็นชอบข้อบังคับ และผู้จัดการ ที่จดทะเบียนแล้วนั้นของทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

ในการมีที่ประชุมใหญ่ตามนิติวิธีไม่เห็นชอบกับข้อบังคับหรือผู้จัดการตามวรรคหนึ่ง ให้ที่ประชุมใหญ่สามัญพิจารณาแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงข้อบังคับ หรือถอดถอนและแต่งตั้งผู้จัดการ ตามที่กฎหมายกำหนด

ข้อ 41. ให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดตั้งกองทุนสำรองหนี้สินหรือกองทุนอุปถัมภ์ (12) เดือน โดยให้ส่วนนี้เป็นบริบทในทาง บัญชีของนิติบุคคลอาคารชุดนั้น

งบดุลตามวรรคหนึ่งต้องมีการแสดงจำนวนสินทรัพย์และหนี้สินของนิติบุคคลอาคารชุดทั้งบัญชี รายรายราย และต้องจัดให้มีบัญชีรายจ่ายของงบดุลแล้วนำเสนอ เพื่ออนุมัติในที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วมภายใน หนึ่งร้อยยี่สิบ (120) วันนับแต่วันสิ้นปีทางบัญชี



ข้อ 42. ให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดทำรายงานประจำปีแสดงผลการดำเนินงานเสนอต่อที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วมพร้อมกัน การเสนอขุด และให้ส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้แก่เจ้าของร่วมก่อนวันนัดประชุมใหญ่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่าเจ็ด (7) วัน

ข้อ 43. ให้นิติบุคคลอาคารชุดเก็บรักษา รายงานประจำปีแสดงผลการดำเนินงานและขุด พร้อมหรือส่งกับไว้ที่ สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือเจ้าของร่วมตรวจสอบได้

รายงานประจำปีแสดงผล การดำเนินงาน และงบดุลตามวรรคหนึ่งให้นิติบุคคลอาคารชุดเก็บรักษาไว้ไม่น้อยกว่าสิบ (10) ปี นับแต่วันที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วม

ข้อ 44. ให้คณะกรรมการจัดให้มีการประชุมใหญ่สามัญประจำปี (1) ครั้งภายในหนึ่งร้อยยี่สิบ (120) วันนับแต่วันเริ่มปี ทางบัญชีของนิติบุคคลอาคารชุดเพื่อพิจารณา ดังต่อไปนี้

- 44.1 พิจารณาอนุมัติงบดุล
- 44.2 พิจารณารายงานประจำปี
- 44.3 แต่งตั้งผู้สอบบัญชี
- 44.4 พิจารณาเรื่องอื่น ๆ

ข้อ 45. ในกรณีฉุกเฉินจำเป็น ให้บุคคลดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกประชุมใหญ่สามัญเมื่อใดก็ได้

45.1 ผู้จัดการ

45.2 คณะกรรมการ โดยมติเกินกว่ากึ่งหนึ่งของที่ประชุมคณะกรรมการ

45.3 เจ้าของร่วมไม่น้อยกว่าร้อยละยี่สิบ (20) ของคะแนนเสียงเจ้าของร่วมทั้งหมดลงลายมือชื่อที่หนังสือร้องขอให้เปิดประชุมคณะกรรมการ ในกรณีนี้ ให้คณะกรรมการจัดให้มีการประชุมภายในห้า (5) วันนับแต่วันรับคำร้องขอ ถ้าคณะกรรมการมิได้จัดให้มีการประชุมภายในกำหนดเวลาที่กล่าว เจ้าของร่วมตามจำนวนข้างต้นมีสิทธิจัดให้มีการประชุมใหญ่สามัญได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงเกณฑ์การออกหนังสือเรียกประชุม

ข้อ 46. การเรียกประชุมใหญ่ต้องทำเป็นหนังสือฉบับประชุมระบุสถานที่วัน เวลา และรายการการประชุม และเรื่องที่จะเสนอต่อที่ประชุมหรือด้วยลายมือเขียนและจัดส่งให้เจ้าของร่วมไม่น้อยกว่าเจ็ด (7) วันก่อนวันประชุม

ข้อ 47. การประชุมใหญ่ของผู้มีอำนาจประชุมซึ่งมีเสียงลงคะแนนรวมกัน ไม่น้อยกว่าหนึ่งในสี่ (1/4) ของจำนวนเสียงลงคะแนนทั้งหมด จึงจะเป็นอันประชุม

ในการมีที่ประชุมร่วมประชุม ไม่ครบองค์ประชุมตามที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่งให้เรียกประชุมใหม่ ภายในสิบห้า (15) วันนับแต่วันเรียกประชุมครั้งก่อน และการประชุมใหญ่ครั้งหลังนี้ ไม่บังคับว่าต้องครบองค์ประชุม ผู้จัดการหรือผู้แทนของผู้จัดการจะเป็นประธานในการประชุมใหญ่ใหม่

มติที่ประชุมใหญ่ในเรื่องใด ๆ ยกเว้นมติตามข้อบังคับ ข้อ 51 และ 52 ต้องได้รับคะแนนเสียงข้างมากของเจ้าของร่วมที่เข้าประชุม เว้นแต่พระราชบัญญัติ และข้อบังคับจะได้อนุญาตไว้เป็นอย่างอื่น

ข้อ 48. ในการประชุมใหญ่ เจ้าของร่วม ให้ที่ประชุมเลือกเจ้าของร่วมคนหนึ่ง เป็นประธานที่ประชุม เพื่อทำหน้าที่ดำเนินการประชุมและระเบียบวาระการประชุม

ข้อ 49. ในการลงคะแนนเสียง ให้เจ้าของร่วมแต่ละรายมีคะแนนเสียงเท่ากับอัตราส่วนที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลาง ถ้าเจ้าของร่วมคนหนึ่งมีคะแนนเสียงเกินหนึ่งถึงหนึ่งส่วนสี่ของจำนวนคะแนนเสียงทั้งหมด ให้ลดจำนวนคะแนนเสียงของตน ลงมาเหลือเท่ากับจำนวนคะแนนเสียงของบรรดาเจ้าของร่วมที่มีอยู่ รวมกัน

ข้อ 50. เจ้าของร่วมอาจมอบอำนาจเป็นหนังสือให้ผู้มีอำนาจลงคะแนนหนึ่งหรือหลายคนแทนให้ ออกเสียงในการประชุมครั้งหนึ่งถึงสาม (3) ครั้งต่อไปนี้



- บุคคลดังกล่าวไปนี้ จะรับผิดชอบหนี้สินให้ออกเสียงแทนเจ้าของร่วมมีได้
- 50.1 กรรมการและผู้บริหารของกรรมการ
- 50.2 ผู้จัดการและผู้บริหารของกิจการ
- 50.3 พนักงานหรือลูกจ้างของนิติบุคคลหรือของคู่ค้าหรือของนิติบุคคล
- 50.4 พนักงานหรือลูกจ้างของกิจการ ในกรณีที่ผู้จัดการเป็นนิติบุคคล
- ข้อ 51. มติเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ ต้องได้รับคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าหนึ่ง (1/2) ของจำนวนคะแนนเสียงของเจ้าของร่วมทั้งหมด
- 51.1 การซื้อสิ่งหรือทรัพย์สินหรือการให้อสังหาริมทรัพย์ที่มีลักษณะพิเศษเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง
- 51.2 การกำหนดทรัพย์สินส่วนกลางที่เป็นอสังหาริมทรัพย์
- 51.3 การอนุญาตให้เจ้าของร่วมทำการก่อสร้าง คัดแปลง ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือต่อเติมห้องชุดของกรรมกรที่มีผลกระทบต่อบริเวณส่วนกลางหรือลักษณะภายนอกของอาคารชุดโดยคำชี้แจงของผู้นั้นเอง
- 51.4 การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้หรือการจัดการทรัพย์สินส่วนกลาง
- 51.5 การแก้ไขเปลี่ยนแปลงอัตราค่าใช้จ่ายร่วมกันในข้อบังคับตามมาตรา 32(8)
- 51.6 การก่อสร้างอันเป็นการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือปรับปรุงทรัพย์สินส่วนกลาง
- 51.7 การจัดหาผลประโยชน์ในทรัพย์สินส่วนกลาง

ในกรณีที่เจ้าของร่วมเข้าประชุมมีคะแนนเสียงไม่ครบตามที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง ให้เรียกประชุมใหม่ภายในสิบห้า (15) วันนับแต่วันเรียกประชุมครั้งแรก และมติเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ผู้มีสิทธิได้มาบรรพการหนึ่งในการประชุมครั้งใหม่มีเสียงได้รับคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าหนึ่งในสาม (1/3) ของจำนวนคะแนนเสียงของเจ้าของร่วมทั้งหมด

- ข้อ 52. เมื่อเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ ต้องได้รับคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าหนึ่งในสี่ (1/4) ของจำนวนคะแนนเสียงของเจ้าของร่วมทั้งหมด
- 52.1 การแต่งตั้งหรือถอดถอนผู้จัดการ
- 52.2 การกำหนดกิจการที่ผู้จัดการมีอำนาจมอบหมายให้ผู้รับแทนได้
- ข้อ 53. เมื่อข้อบังคับกำหนดให้เจ้าของร่วมเพียงบางคนต้องเข้าใช้ในการจัดการโดยเฉพาะ เจ้าของร่วมแห่งหนึ่งที่นั้น มีส่วนออกเสียงในมติเกี่ยวกับคำชี้แจงในการนั้น โดยเจ้าของร่วมแต่ละห้องชุดนั้นมีคะแนนเสียงตามอัตราส่วนกรรมสิทธิ์

หมวดที่ 13

การถือกรรมสิทธิ์ห้องชุดของบุคคล หรือนิติบุคคลซึ่งกฎหมายถือว่าเป็นคนต่างด้าว

- ข้อ 54. คนต่างด้าวและนิติบุคคลซึ่งกฎหมายถือว่าเป็นคนต่างด้าว อาจถือกรรมสิทธิ์ ในห้องชุดได้ ถ้าเป็นคนที่ต่างด้าวและนิติบุคคลดังต่อไปนี้
- 54.1 คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตให้มีถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักรตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง
- 54.2 คนต่างด้าวซึ่งได้รับอนุญาตให้เข้ามาในราชอาณาจักรตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุน
- 54.3 นิติบุคคลตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 97 และมาตรา 98 แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายไทย
- 54.4 นิติบุคคลซึ่งมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วไม่น้อยกว่า 281 ล้านบาท พ.ศ. 2515 และได้รับบัตรส่งเสริมการลงทุนตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุน



Handwritten signature.

- 54.5 คนต่างด้าวหรือนิติบุคคลที่กฎหมายถือว่าเป็นคนต่างด้าว ซึ่งไม่มั่นคงต่างประเทศเข้ามาในราชอาณาจักรหรือถอนเงินจากบัญชีเงินบาทของบุคคลที่มีถิ่นที่อยู่ต่างประเทศ หรือถอนเงินจากเงินฝากต่างประเทศ
- ข้อ 55. อาคารชุดและอาคารชุดจะมีคนต่างด้าว หรือหรือนิติบุคคลตามที่ระบุไว้ในมาตรา 19 ถือกรรมสิทธิ์ในห้องชุดได้ เมื่อรวมกันแล้วไม่ถึงร้อยละยี่สิบห้า (25) ของเนื้อที่ ของห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุดนั้น ในขณะที่ข้อจดทะเบียนอาคารชุดตามมาตรา 6

หมวดที่ 14

การถือกรรมสิทธิ์

- ข้อ 56. อาคารชุดที่ได้จดทะเบียนไว้ อาศัยได้ด้วยเหตุโดยเหตุหนึ่ง ดังนี้
- 56.1 ในกรณีที่ห้องไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ผู้จดทะเบียนอาคารชุด หรือผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุด แล้วแต่กรณี ขอถือกรรมสิทธิ์
- 56.2 เจ้าของร่วมมีมติเป็นเอกฉันท์ ให้ถือกรรมสิทธิ์
- 56.3 อาคารชุดหลายแห่ง และเจ้าของร่วมมีมติไม่ก่อสร้างอาคารนั้นขึ้นใหม่
- 56.4 อาคารชุดถูกเวนคืนทั้งหมดตามกฎหมายว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์
- ข้อ 57. การจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติอาคารชุด

หมวดที่ 15

บทเฉพาะกาล

- ข้อ 58. ในการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดให้บริษัท หรือหรือสหกรณ์ที่ แนนเจนีท์ จำกัด โดยนายเอกพล นิมเมือง ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของโครงการ เป็นผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ในระหว่างที่ยังไม่มีคณะกรรมการ การทำสัญญาจ้างบริหารจัดการอาคารชุดในช่วงระยะเวลา 12 (สิบสอง) เดือนแรก ระหว่างนิติบุคคลอาคารชุด ในฐานะผู้จ้าง กับ บริษัท หรือหรือสหกรณ์ที่ แนนเจนีท์ จำกัด ในฐานะผู้รับจ้าง ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้มีอำนาจลงนามในสัญญาว่าจ้างบริหารจัดการอาคารชุดดังกล่าว รวมถึงมีอำนาจยกเลิกและหรือเปลี่ยนแปลงบริษัทบริหารจัดการอาคารชุดตามที่เห็นสมควร ในนามของนิติบุคคลอาคารชุดได้ โดยให้ถือว่าเป็นตัวแทนของผู้จ้าง

ให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดเป็นบัญชีเงินฝากกับธนาคารพาณิชย์ในนามของนิติบุคคลอาคารชุดภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ดังนี้

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อการออมทรัพย์ของนิติบุคคลอาคารชุด โดยให้บริษัท หรือหรือสหกรณ์ที่ แนนเจนีท์ จำกัด โดยนายเอกพล นิมเมือง โดยนายเอกพล นิมเมืองและนางสาววิภาดา รุ่งแจ้ง ลงนามร่วมกันมีอำนาจในการสั่งจ่ายเงินในบัญชีเงินฝากดังกล่าวได้

บัญชีเงินฝากกระแสรายวัน มีวัตถุประสงค์เพื่อส่นเงินธุรกรรมทางการเงิน และธุรกรรมต่างๆ ของนิติบุคคลอาคารชุดก่อนการประชุมใหญ่สามัญครั้งแรก โดยให้บริษัท หรือหรือสหกรณ์ที่ แนนเจนีท์ จำกัด โดยนายเอกพล นิมเมืองและนางสาววิภาดา รุ่งแจ้ง ลงนามร่วมกันมีอำนาจในการสั่งจ่ายเงินในบัญชีเงินฝากดังกล่าวได้

หลังจากการประชุมสามัญครั้งแรก ให้มีอำนาจในการลงนามสั่งจ่ายเงินในบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ และบัญชีเงินฝากกระแสรายวันของนิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมติที่ประชุมของคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด

- ข้อ 59. ให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดมีอำนาจดำเนินการใดๆ รวมทั้งออกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ และมีอำนาจในการว่าจ้างพนักงาน ลูกจ้าง เท่าที่จำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารนิติบุคคลอาคารชุด



Handwritten signature.

- ข้อ 60. ให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด จัดให้มีการประชุมใหญ่สามัญครั้งแรกเจ้าของร่วมทั้งหมดภายในหกเดือน นับแต่วันที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด และในการประชุมดังกล่าวผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดต้องเสนองบประมาณการ รายรับ รายจ่ายที่จะต้องจ่ายในการดำเนินการของนิติบุคคลอาคารชุด รวมถึงจัดให้มีการให้รับรองนิติกรรม และการกระทำต่างๆที่ได้กระทำขึ้นเพื่อประโยชน์ในการบริหารนิติบุคคลอาคารชุด ทั้งก่อนและหลังการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ในการนี้ถ้ามีมติจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงนิติกรรมใดให้ผู้จัดการดำเนินการให้เป็นไปตามมติในที่ประชุม
- ข้อ 61. เพื่อให้อาคารชุดได้รับการประกันกันก่อนวันจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ในการประกันกันก่อนเป็นกรณีแรกนับแต่วันจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ต้องจ่ายและดำเนินการจัดซื้อประกันภัยอาคารของอาคารชุดนี้ โดยให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้เอาประกันภัยและเป็นผู้รับประโยชน์ตามเงื่อนไขข้อบังคับข้อ 9.16
- นิติบุคคลอาคารชุดจะคืนเงินที่เจ้าของโครงการสำรองจ่ายค่าประกันภัยไปก่อนตามวรรคแรก ให้กับเจ้าของโครงการภายใน 120 วัน นับแต่วันจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด



Handwritten signature.

ใบต่อ อ.ช. ๑๐ แผ่นที่ ๕

๖. อัตราส่วนที่เจ้าของแต่ละห้องชุดมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลางมีดังนี้

อาคาร	ชั้นที่	ห้องชุดเลขที่	จำนวน (ส่วน)	ในจำนวน (ส่วน)	หมายเหตุ
5	ล่าง	๕๒๒/๑	๕๒.๖๑	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๒	๕๓.๕๙	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๓	๕๗.๖๖	๒๒,๒๗๑.๕๗	
	๕	๕๒๒/๔	๓๕.๐๐	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๕	๓๔.๘๗	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๖	๓๔.๘๗	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๗	๓๔.๘๗	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๘	๓๕.๐๐	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๙	๓๕.๐๐	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๑๐	๓๔.๘๗	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๑๑	๓๔.๘๗	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๑๒	๓๔.๘๗	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๑๓	๓๔.๘๗	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๑๔	๓๔.๘๗	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๑๕	๓๔.๘๗	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๑๖	๓๔.๘๕	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๑๗	๓๒.๒๕	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๑๘	๓๐.๓๒	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๑๙	๒๙.๘๔	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๒๐	๒๙.๘๔	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๒๑	๒๙.๘๔	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๒๒	๒๙.๘๔	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๒๓	๒๙.๘๔	๒๒,๒๗๑.๕๗	
		๕๒๒/๒๔	๒๙.๘๔	๒๒,๒๗๑.๕๗	
๖	๕๒๒/๒๕	๔๒.๘๕	๒๒,๒๗๑.๕๗		

ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค

Emergency Light Test Checklist												
Room	Fire Main Lift				Passenger Lift				Location			
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	R. Engineroom	R. JMH	R. Generator	R. Pump
1	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
2	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
3	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
4	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
5	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
6	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
7	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
8	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
9	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
10	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
11	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
12	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
13	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
14	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
15	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
16	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
17	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
18	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
19	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
20	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
21	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
22	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
23	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
24	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
25	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
26	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
27	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST1	ST2	ST3	ST4	✓	✓	✓	✓
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total	✓				✓				✓			
	✓				✓				✓			
Total												

รูปแบบ คับเพลิง

Fire Hose Cabinet & Fire Department Connection

ประจำปี 2569

Floor	Location					หมายเหตุ
	ST1	ST2	ST3	Fire Man Lift	รวม	
1	✓	✓	✓	✓	4	
2	✓	✓	✓	✓	3	
3	✓	✓	✓	✓	4	
4	✓	✓	✓	✓	4	
4M	✓	✓	✓	✓	3	
5	✓	✓	✓	✓	4	
6	✓	✓	✓	✓	4	
7	✓	✓	✓	✓	4	
8	✓	✓	✗	✓	4	
9	✓	✓	✓	✓	4	
10	✓	✓	✓	✓	4	
11	✓	✓	✓	✓	4	
12	✓	✓	✓	✓	4	
12A	✓	✓	✓	✓	4	
14	✓	✗	✓	✓	4	
15	✓	✓	✓	✓	4	
16	✗	✓	✓	✓	4	
17	✓	✓	✓	✓	4	
18	✓	✓	✓	✗	4	
19	✓	✓	✓	✓	4	
20	✗	✓	✓	✓	4	
21	✓	✓	✓	✓	4	
22	✓	✓	✓	✓	4	
23	✓	✓	✓	✓	4	
24	✓	✓	✓	✓	4	
25	✓	✗	✓	✓	4	
26	✓	✓	✓	✓	4	
27	✗	✓	✓	✓	4	
ตามฟ้า	หน้าห้องเครื่อง Lift				1	
รวม					111	

ชุดอุปกรณ์ :
1. Ball Valve Ø 1"
2. Angel Valve Ø 2 1/2"
3. ABC Dry Chemical
4. Automatic Swing Hoses reel

หมายเหตุ

1. Fire Hose Cabinet จำนวนทั้งหมด 102 ชุด
2. Fire Hose Cabinet ใช้งานได้ปกติ จำนวน 97 ชุด
3. Fire Hose Cabinet ไม่สามารถใช้งานได้ จำนวน 11 ชุด

Week No. _____

Jockey Pump / เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันระบบดับเพลิง

Location: $\frac{N}{2} \pm \frac{N}{4}$

Location : H04BH	
Done By : 34158/0	Time taken

Done By: 04140	10000 / 10000
Date: 11/20/2013 12:56:00	

Date: 11/04/2011 11:25:59	
Problem Description	Solution Description

[illegible]

ประจำเดือน พฤษภาคม 2568

ประจำเดือน พฤษภาคม 2568

DVR No.1						
L101	L102	L103	Fire Man L10	Lobby 1	Lobby 2	Remark
✓	✓	✓		✓		
Lobby 3	Lobby 4	Lobby 5	Lobby 6	Lobby 7	Lobby 8	
				✓		
Lobby 9	Carpark 1-1	Carpark 1-2	Carpark 1-4			
✓			Spare			

DVR No.2						
Carpark 1-4	Carpark 1-5	Carpark 1-6	Carpark 1-7	Carpark 1-8	Carpark 1-9	Remark
✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Carpark 2-1	Carpark 2-2	Carpark 2-3	Carpark 2-4	Carpark 2-5	Carpark 3-1	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Carpark 3-2	Carpark 3-3	Carpark 3-4	Carpark 3-5			
✓	✗	✓	✓			ផ្គត់ផ្គង់

DVR No.3						
Carpark 3-6	Carpark 4-1	Carpark 4-2	Carpark 4-3	Carpark 4-4	Carpark 4-5	Remark
		✓	✓			
Carpark 4-6	Carpark 4M-1	Carpark 4M-2	Carpark 4M-3	Carpark 5-1	Carpark 5-2	
Carpark 5-3	Carpark 5-4	Carpark 5-5	Carpark 5-6			
	✓	✗				ពិនិត្យរួច

DVR No.4						
Corridor 6-1	Corridor 6-2	Corridor 6-3	Corridor 6-4	Corridor 6-5	Corridor 6-6	Remark
✓	✓	✓				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		✓				
✓	✓	✓	✓			
		✓				
✓	✓	✓	✓			
		✓				

DVR No.5						
Curriculum 9-5	Curriculum 9-6	Curriculum 9-1	Curriculum 9-2	Curriculum 9-3	Curriculum 9-4	Remark
✓	✓	✓	✓	✓		
✓	Curriculum 9-6	Curriculum 10-1	Curriculum 10-2	Curriculum 10-3	Curriculum 10-4	
✓						
Curriculum 10-5	Curriculum 10-4	Curriculum 11-1	Curriculum 11-2			

DVR No.6						
Corridor 11-3	Corridor 11-4	Corridor 11-5	Corridor 11-6	Corridor 12-1	Corridor 12-2	Remark
✓	✓					
✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓			



ประจำเดือน ตุลาคม 2568

DVR No.7						
Corridor 14-1	Corridor 14-2	Corridor 14-3	Corridor 14-4	Corridor 14-5	Corridor 14-6	Remark
✓	✓	✓	✓	✓	✓	นำร่อง
Corridor 15-1	Corridor 15-2	Corridor 15-3	Corridor 15-4	Corridor 15-5	Corridor 15-6	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Corridor 16-1	Corridor 16-2	Corridor 16-3	Corridor 16-4			

DVR No.8						
Corridor 16-5	Corridor 16-6	Corridor 17-1	Corridor 17-2	Corridor 17-3	Corridor 17-4	Remark
✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓			
✓	✓	✓	✓			

DVR No.9						
Corridor 19-3	Corridor 19-4	Corridor 19-5	Corridor 19-6	Corridor 20-1	Corridor 20-2	Remark
✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Corridor 20-3	Corridor 20-4	Corridor 20-5	Corridor 20-6	Corridor 21-1	Corridor 21-2	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Corridor 21-3	Corridor 21-4	Corridor 21-5	Corridor 21-6			
✓	✓	✓	✓			

DVR No.10						
Corridor 22-1	Corridor 22-2	Corridor 22-3	Corridor 22-4	Corridor 22-5	Corridor 22-6	Remark
✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Corridor 23-1	Corridor 23-2	Corridor 23-3	Corridor 23-4	Corridor 23-5	Corridor 23-6	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Corridor 24-1	Corridor 24-2	Corridor 24-3	Corridor 24-4			
✓	✓	✓				

DVR No.11						
Corridor 24-5	Corridor 24-6	Corridor 25-1	Corridor 25-2	Corridor 25-3	Corridor 25-4	Remark
✓					✓	
Corridor 25-5	Corridor 25-6	Corridor 26-1	Corridor 26-2	Corridor 26-3	Corridor 26-4	
✓				✓	✓	
Corridor 26-5	Corridor 26-6	Corridor 27-1	Corridor 27-2			
✓						

DVR No.12						
Corridor 27-3	Corridor 27-4	Corridor 27-5	Corridor 27-6	Roof (surround)	Camera 6	Remark
✓	✓	✓	✓	✓	Spare	
Camera 7	Camera 8	Camera 9	Camera 10	Camera 11	Camera 12	
Spare	Spare	Spare	Spare	Spare	Spare	
Camera 13	Camera 14	Camera 15	Camera 16			
Roam	Roam	Roam	Roam			

Pull Down (แทะงักว)

ประจำเดือน พฤษภาคม 2569

Floor	Location						
	ST1	ST2	ST3	Passenger Lift	Fire Man Lift	730	NOT READY
1	✓	✓	✓	✓	✓	5	
	Pump Room		Toilet Lobby		R. Engineers		
	✓	✓	✓	✓		5	
	ST1	ST2	ST3	Passenger Lift	Fire Man Lift		
2	✓		✓	✓	✓	4	
3	✓	✓	✓	✓	✓	5	
4	✓	✓	✓	✓	✓	5	
	ST1	ST2	R. Fan	Passenger Lift	Fire Man Lift		
4M	✓	✓	✓	✓	✓	5	
	ST1	ST2	ST3	Passenger Lift	Fire Man Lift		
5	✓	✓	✓	✓	✓	5	
6	✓	✓	✓	✓	✓	5	
7	✓	✓	✓	✓	✓	5	
8	✓	✓	✓	✓	✓	5	
9	✓	✓	✓	✓	✓	5	
10	✓	✓	✓	✓	✓	5	
11	✓	✓	✓	✓	✓	5	
12	✓	✓	✓	✓	✓	5	
13	✓	✓	✓	✓	✓	5	
14	✓	✓	✓	✓	✓	5	
15	✓	✓	✓	✓	✓	5	
16	✓	✓	✓	✓	✓	5	
17	✓	✓	✓	✓	✓	5	
18	✓	✓	✓	✓	✓	5	
19	✓	✓	✓	✓	✓	5	
20	✓	✓	✓	✓	✓	5	
21	✓	✓	✓	✓	✓	5	
22	✓	✓	✓	✓	✓	5	
23	✓	✓	✓	✓	✓	5	
24	✓	✓	✓	✓	✓	5	
25	✓	✓	✓	✓	✓	5	
26	✓	✓	✓	✓	✓	5	
27	✓	✓	✓	✓	✓	5	
ตามพื้นที่				✓		1	
	รวม					146	

จำนวนทั้งหมด Pull Down หน้างานทั้งหมด 143 จุด

สถานะ แท่งแก้ว Pull Down หน้างาน วันที่ 20/11/2569/จำนวน 143 จด

จุดที่แทงแก้วหัก จำนวน จุด



Ventilation Fan System

ประจำเดือน พฤษภาคม ปี 2569



Floor	Location							หมายเหตุ
	Shop No.1	Shop No.2	Shop No.3	Toilet M	Toilet W	Toilet M, W	7TH	
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
	Jet Fan No.01	Jet Fan No.02	Jet Fan No.03	Jet Fan No.04	Jet Fan No.05	Control Panel		
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6	
4M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
	R.01/01	R.01/01	R.01/01	Toilet M	Toilet W	Booster Pump		
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	5	
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	
รวม							111	



ระบบดับเพลิง

Control Valve

FS (Flow Switch), SV (Supervisory Switch)

ประจำเดือน พฤษภาคม 2569



Floor	Location							หมายเหตุ
	Flow Switch	Supervisory	BSV	Ball Valve	Valve Room	Valve Room	7TH	
1	1	1	1	1	1	1	6	
2	1	1	1	1	1	1	6	
3	1	1	1	1	1	1	6	
4	1	1	1	1	1	1	6	
4M	1	1	1	1	1	1	6	
5	1	1	1	1	1	1	6	
6	1	1	1	1	1	1	6	
7	1	1	1	1	1	1	6	
8	1	1	1	1	1	1	6	
9	1	1	1	1	1	1	6	
10	1	1	1	1	1	1	6	
11	1	1	1	1	1	1	6	
12	1	1	1	1	1	1	6	
13	1	1	1	1	1	1	6	
14	1	1	1	1	1	1	6	
15	1	1	1	1	1	1	6	
16	1	1	1	1	1	1	6	
17	1	1	1	1	1	1	6	
18	1	1	1	1	1	1	6	
19	1	1	1	1	1	1	6	
20	1	1	1	1	1	1	6	
21	1	1	1	1	1	1	6	
22	1	1	1	1	1	1	6	
23	1	1	1	1	1	1	6	
24	1	1	1	1	1	1	6	
25	1	1	1	1	1	1	6	
26	1	1	1	1	1	1	6	
27	1	1	1	1	1	1	6	
รวม	1	1	1				179	



ป้ายทางหนีไฟ (Fire Exit)

ประจำเดือน พฤษภาคม ปี 2569



Floor	Location							หมายเหตุ
	Lift No.1	Lift No.2	Lift No.3	Mail Box	Lobby No.1	Lobby No.2		
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
4M	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	ST.1	ST.2	ST.3	Lift	FireMan Lift	Corridor		
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	ST.1	ST.2	ST.3	Lift	FireMan Lift	Corridor		
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
17	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
18	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
19	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
20	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
21	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
22	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

หมายเหตุ : ป้ายทางหนีไฟ มีจำนวนทั้งหมด 153 ตัว
ใช้งานได้ปกติ จำนวน 119 ตัว
ไม่ใช้งานหรือใช้งานไม่ได้ จำนวน 34 ตัว



Preventive Maintenance Checklist

ระบบห้องเครื่อง Swimming Pool

ประจำเดือน พฤษภาคม ปี 2569



รายการตรวจสอบ				Status		หมายเหตุ
1. จุดค้นพบประจำระบบสระว่ายน้ำ				Status	Status	
1.1) Ball Valve (Main Drain Section)	✓	ปกติ - เปิด				
2.2) Check Valve (Main Drain Section)	✓	ปกติ - ปิด				
3.3) Float Valve (Main Drain Section)	✓	Auto - ปิด				
4.4) Ball Valve (Main Drain Section)	✓	ปกติ - ปิด				
2. Surge Tank				Status	Status	หมายเหตุ
1.1) ระดับน้ำภายใน Surge Tank	✓	40 ถึง 60 Cm.			Cm.	
2.2) วาล์ว (วาล์ว)	✓	0 ถึง 10 Cm.			Cm.	ตำแหน่ง สระว่ายน้ำ
3.3) วาล์ว (วาล์ว)	✓	ไม่อุดตัน				
4.4) Over Flow (สอปัส)	✓	ไม่อุดตัน				
5.5) Drain (ฟลอร์)	✓	ไม่อุดตัน				
6.6) Ball Valve (Drain)	✓	ปกติ - ปิด				
3. Header (ถัง)				Status	Status	หมายเหตุ
1.1) Ball Valve (Main Drain Section)	✓	ปกติ - ปิด				
2.2) Ball Valve (Main Drain Section)	✓	ปกติ - ปิด				ที่ Main Drain
3.3) Ball Valve (Main Drain Section)	✓	ปกติ - ปิด				ที่ Vacuum
4.4) Ball Valve (Main Drain Section)	✓	ปกติ - ปิด				
5.5) Ball Valve (Main Drain Section)	✓	ปกติ - ปิด				
4. Pump				Status	Status	หมายเหตุ
1.1) Control Pump	✓	Auto (Timer)				
2.2) Check Valve (Pump No.1)	✓	ไม่อุดตัน				
3.3) Check Valve (Pump No.2)	✓	ไม่อุดตัน				
4.4) Check Valve (Pump No.1)	✓	น้ำไม่ย้อนกลับ				
5.5) Check Valve (Pump No.2)	✓	น้ำไม่ย้อนกลับ				
6.6) Ball Valve (Pump No.1)	✓	ปกติ - ปิด				
7.7) Ball Valve (Pump No.2)	✓	ปกติ - ปิด				
8.8) วาล์ว (วาล์ว) (Pump No.2)	✓	220-240 V			Voltage	
9.9) วาล์ว (วาล์ว) (Pump No.1)	✓	ไม่เกิน 13.9 Amp			Amp	
10.10) วาล์ว (วาล์ว) (Pump No.2)	✓	ไม่เกิน 13.9 Amp			Amp	
5. ชุดกรองทราย				Status	Status	หมายเหตุ
1.1) ชุด Multiport Valve Pump No.1	✓	ตำแหน่ง Filter				
2.2) ชุด Multiport Valve Pump No.2	✓	ตำแหน่ง Filter				
3.3) Ball Valve (Drain) Pump No.1	✓	ปกติ - ปิด				
4.4) Ball Valve (Drain) Pump No.2	✓	ปกติ - ปิด				
5.5) วาล์ว (วาล์ว) Pump No.1	✓	0.6 - 1.4 Bar			Bar	
6.6) วาล์ว (วาล์ว) Pump No.2	✓	0.6 - 1.4 Bar			Bar	
7.7) Ball Valve Pump No.1 (สำหรับชุดกรองทราย)	✓	ปกติ - ปิด				
8.8) Ball Valve Pump No.2 (สำหรับชุดกรองทราย)	✓	ปกติ - ปิด				
6. ชุดเคมีคลอรีน				Status	Status	หมายเหตุ
1.1) ชุด Control เซลล์คลอรีน Pump No.1	✓	2,700 - 4,000 PPM			PPM	
2.2) ชุด Control เซลล์คลอรีน Pump No.2	✓	2,700 - 4,000 PPM			PPM	
3.3) Ball Valve (By Pass)	✓	ปกติ - ปิด				
4.4) วาล์ว (วาล์ว) ระบบคลอรีน	✓	ปกติ - ปิด				
5.5) Ball Valve (วาล์ว) ระบบคลอรีน	✓	ปกติ - ปิด				
6.6) Ball Valve (วาล์ว) ระบบคลอรีน	✓	ปกติ - ปิด				
7.7) วาล์ว (วาล์ว) ระบบคลอรีน	✓	ปกติ - ปิด				
8.8) Ball Valve (วาล์ว) ระบบคลอรีน	✓	ปกติ - ปิด				
9.9) Ball Valve (วาล์ว) ระบบคลอรีน	✓	ปกติ - ปิด				
10.10) Ball Valve (วาล์ว) ระบบคลอรีน	✓	ปกติ - ปิด				



Preventive Maintenance Checklist
Waste Water Treatment System (ระบบบำบัดน้ำเสีย)
ประจำปี 2569



Submersible Pump & Aerator Pump

Pump	สถานะ	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า		ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้า		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ค่าแรงดัน +/- 5%	ผลการตรวจวัด	Max Load ไม่เกิน	ผลการตรวจวัด	ปกติ	ไม่ปกติ	
EJ-01	Auto	L1-L2 = 380-400V	401.1V	U = 7.7 A	3.19 A	✓	-	-
		L2-L3 = 380-400V	401.3V	V = 7.7 A	3.51 A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	398.7V	W = 7.7 A	3.01 A	✓	-	
EJ-02	Auto	L1-L2 = 380-400V	401.2V	U = 7.7 A	3.02 A	✓	-	-
		L2-L3 = 380-400V	401.0V	V = 7.7 A	3.50 A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	398.3V	W = 7.7 A	3.04 A	✓	-	
AR-01	Auto	L1-L2 = 380-400V	400.9V	U = 11.5 A	10.1 A	✓	-	-
		L2-L3 = 380-400V	401.1V	V = 11.5 A	10.40 A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	398.4V	W = 11.5 A	9.92 A	✓	-	
AR-02	Auto	L1-L2 = 380-400V	401.1V	U = 11.5 A	9.76 A	✓	-	-
		L2-L3 = 380-400V	401.2V	V = 11.5 A	10.21 A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	398.1V	W = 11.5 A	9.62 A	✓	-	
AR-03	Auto	L1-L2 = 380-400V	401.3V	U = 11.5 A	10.33 A	✓	-	-
		L2-L3 = 380-400V	401.0V	V = 11.5 A	10.63 A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	398.3V	W = 11.5 A	10.10 A	✓	-	
EQP-01	Auto	L1-L2 = 380-400V	401.1V	U = 11.5 A	3.86 A	✓	-	-
		L2-L3 = 380-400V	402.2V	V = 11.5 A	4.18 A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	398.3V	W = 11.5 A	3.84 A	✓	-	
EQP-02	Auto	L1-L2 = 380-400V	399.6V	U = 11.5 A	5.61 A	✓	-	-
		L2-L3 = 380-400V	396.8V	V = 11.5 A	5.63 A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	400.0V	W = 11.5 A	5.05 A	✓	-	
SLP-01	Auto	L1-L2 = 380-400V	399.9V	U = 2 A	0.59 A	✓	-	-
		L2-L3 = 380-400V	400.1V	V = 2 A	0.59 A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	397.2V	W = 2 A	0.55 A	✓	-	
SLP-02	Auto	L1-L2 = 380-400V	399.7V	U = 2 A	0.63 A	✓	-	-
		L2-L3 = 380-400V	399.9V	V = 2 A	0.65 A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	397.2V	W = 2 A	0.65 A	✓	-	



Preventive Maintenance Checklist
Waste Water Treatment System (ระบบบำบัดน้ำเสีย)
ประจำปี 2569



Submersible Pump & Aerator Pump

Pump	สถานะ	ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้า		ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้า		ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
		ค่าแรงดัน +/- 5%	ผลการตรวจวัด	Max Load ไม่เกิน	ผลการตรวจวัด	ปกติ	ไม่ปกติ	
EFP-01	Auto	L1-L2 = 380-400V	399.8V	U = 11.5 A	9.87 A	✓	-	-
		L2-L3 = 380-400V	399.7V	V = 11.5 A	10.03 A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	397.2V	W = 11.5 A	9.89 A	✓	-	
EFP-02	Auto	L1-L2 = 380-400V	400.1V	U = 11.5 A	9.79 A	✓	-	-
		L2-L3 = 380-400V	399.7V	V = 11.5 A	9.92 A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	396.9V	W = 11.5 A	9.63 A	✓	-	
IR-01	Off	L1-L2 = 380-400V	N/A V	U = 11.5 A	N/A A	✓	-	
		L2-L3 = 380-400V	N/A V	V = 11.5 A	N/A A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	N/A V	W = 11.5 A	N/A A	✓	-	
IR-02	Off	L1-L2 = 380-400V	N/A V	U = 11.5 A	N/A A	✓	-	
		L2-L3 = 380-400V	N/A V	V = 11.5 A	N/A A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	N/A V	W = 11.5 A	N/A A	✓	-	
RT-01	Auto	L1-L2 = 380-400V	N/A V	U = 11.5 A	N/A A	✓	-	
		L2-L3 = 380-400V	N/A V	V = 11.5 A	N/A A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	N/A V	W = 11.5 A	N/A A	✓	-	
RT-02	Auto	L1-L2 = 380-400V	N/A V	U = 11.5 A	N/A A	✓	-	
		L2-L3 = 380-400V	N/A V	V = 11.5 A	N/A A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	N/A V	W = 11.5 A	N/A A	✓	-	
SP-01	Auto	L1-L2 = 380-400V	N/A V	U = 2 A	N/A A	✓	-	
		L2-L3 = 380-400V	N/A V	V = 2 A	N/A A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	N/A V	W = 2 A	N/A A	✓	-	
SP-02	Auto	L1-L2 = 380-400V	N/A V	U = 2 A	N/A A	✓	-	
		L2-L3 = 380-400V	N/A V	V = 2 A	N/A A	✓	-	
		L3-L1 = 380-400V	N/A V	W = 2 A	N/A A	✓	-	
O-Zone	Auto	L-N = 220-240V	N/A V	ค่าเฉลี่ยปกติ 1.5A	N/A A	✓	-	

ภาคผนวก ค-5

ตรวจสอบระบบไฟฟ้า



Client	:	The President Phetkasem Bangkokhae
Project	:	Yearly Preventive Maintenance
Date	:	20/08/2025

เรื่อง การตรวจสอบบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าประจำปี 2568

เรียน ผู้จัดการอาคาร

ตามที่ทางบริษัท เพนตากอน เซอร์วิส จำกัด ได้เข้าตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าให้กับ
นิคมอุตสาหกรรมฯ เดอะ เพทซีเคนท์ เพชรเกษม บางแค ในวันที่ 20 สิงหาคม 2568
สามารถสรุปผลการตรวจสอบได้ดังนี้

1. Thermo Scan

ผลการตรวจสอบโดย Thermo Scan อุปกรณ์ไฟฟ้าไม่พบสิ่งผิดปกติ อุณหภูมิของอุปกรณ์
ไฟฟ้าอยู่ในสภาวะปกติ ไม่พบสิ่งถึงความผิดปกติของอุปกรณ์

2. Electrical Room

Drop Out Fuse

- ผลการตรวจสอบปกติไม่พบสิ่งถึงความผิดปกติของอุปกรณ์

Distribution Transformer TR.1

- ผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลงปกติ

- ค่า Insulation resistance ทางด้าน High - Low , High - Gnd มีค่าปกติ

- ค่า Polarization Index (PI) มีค่าเกิน 1.0 ตามมาตรฐาน IEEE 62

- **ค่า Insulation resistance ทางด้าน Low - Gnd มีค่าต่ำ**

- ผลการทดสอบค่า Breakdown Voltage ของน้ำมันมีค่าปกติที่ 52.1 kV.

Distribution Transformer TR.2

- ผลการตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลงปกติ

- ค่า Insulation resistance ทางด้าน High - Low , High - Gnd มีค่าปกติ

- ค่า Polarization Index (PI) มีค่าเกิน 1.0 ตามมาตรฐาน IEEE 62

- ค่า Insulation resistance ทางด้าน Low - Gnd มีค่าปกติ

- ผลการทดสอบค่า Breakdown Voltage ของน้ำมันมีค่าปกติที่ 52.6 kV.

Air Circuit Breaker

- ค่า Insulation resistance มีค่าปกติไม่พบสิ่งถึงความผิดปกติของฉนวน

- ค่า Contact resistance มีค่าปกติ

- ชุด Trip Unit ทำงานถูกต้องตามคุณสมบัติ

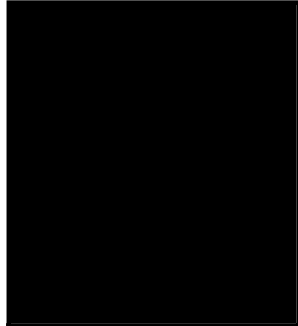


Client	:	The President Phetkasem Bangkokhae
Project	:	Yearly Preventive Maintenance
Date	:	20/08/2025

- ตู้ MDB.1 Feeder : BUSDUCT 2000A FLR.5-11 th , CAP BANK 1 Battery Micrologic เสื่อมควรดำเนินการเปลี่ยนใหม่
- ตู้ MDB.2 Feeder : CAP BANK 2 Battery Micrologic เสื่อมควรดำเนินการเปลี่ยนใหม่ Capacitor Bank MDB.1.2
- ค่าทดสอบ Insulation resistance มีค่าต่ำ เนื่องจากค่าพาวเวอร์แฟคเตอร์มีค่าสูง ระบบเคเบิลเคอร์รี่ไม่ต่อเข้าใช้งานทำให้เกิดความชื้นส่งผลให้มีความเป็นฉนวนต่ำ
- ค่า Capacitor Steps ที่ 1-12 มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานที่ผลิต ATS-Automatic Transfer Switch
- ระบบ ATS ทำงานถูกต้องตาม Function Grounding System
- ค่าความต้านทานของการต่อลงดินมีค่าดี ไม่เกิน 5 โอห์ม Main Distribution Board MDB.1.2 ตู้ DB ย่อยและ Plug - In
- ผลการตรวจสอบมีค่าปกติไม่พบสิ่งถึงความผิดปกติของอุปกรณ์
- ค่าการทดสอบ Insulation resistance มีค่าปกติ ไม่พบสิ่งถึงความผิดปกติของฉนวน
- ทางบริษัทฯ ได้ทำการสะอาดและกวดขันจุดต่อให้เรียบร้อยแล้ว
- **ตู้ MDB.1.2 Pilot Lamp ทรานซิสเตอร์ ON ขาด**

ผลสรุปโดยรวม อุปกรณ์ที่ตรวจสอบทั้งหมดอยู่ในสภาพปกติ ไม่พบสิ่งถึงความผิดปกติใดๆ ทั้งนี้สมควร
จะต้องมีการเข้าดูแลเครื่องทั่วไป (General Inspection) อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง และมีการ
ตรวจสอบประจำปี (Yearly Preventive Maintenance) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



คู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

NEW ELECTRICAL TECHNOLOGY LTD.

Project : THE PRESIDENT PETCHKASEM-BANGKHAE

Owner : บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

Subject : MDB & EMDB & DB PANEL

4. OPERATION MANUAL

PROJECT : THE PRESIDENT เพชรเกษม บางแค



LOW-VOLTAGE SWITCHGEAR

คู่มือการใช้งาน

INSTRUCTION MANUAL

ES. INTERNATIONAL(1991) CO.,LTD

ESI

หัวข้อในการบรรยาย

1. บทนำ
2. ส่วนประกอบตู้สวิตช์บอร์ด
3. การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด
4. การตรวจเช็คและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น
5. การบำรุงรักษาและเครื่องมือที่ใช้งานเบื้องต้น

ESI

2

บทนำ

Main Distribution Board (MDB)

MDB-1:CAP-1:1TIE-MDB-2:CAP-2:EMDB:ATS

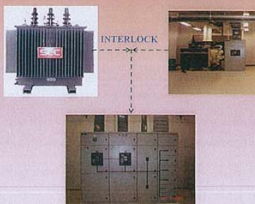
*ทำหน้าที่รับและจ่ายแรงดันไฟฟ้าที่ได้รับจากหม้อแปลงเพื่อจ่ายให้กับโหลด

ESI

3

บทนำ

Emergency Main Distribution Board(EMDB)



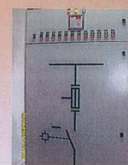
*ทำหน้าที่เป็น TRANSFER SWITCH ระหว่างหม้อแปลงกับ GEN. เพื่อจ่ายให้กับโหลด

ESI

4

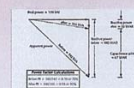
บทนำ

CAP BANK



50kVAR / 12 Step

- > ทำหน้าที่
- > 1. จ่ายค่า REACTIVE POWER (QVAR) ให้กับระบบและปรับปรุงค่าสัมประสิทธิ์กำลังงานไฟฟ้า (PF) ของระบบไฟฟ้าและมีส่วนช่วยลดค่าใช้ค่าไฟฟ้ารายเดือน
- > 2. ลดค่าสูญเสียในระบบจ่ายไฟฟ้าและปรับปรุงแรงดันไฟฟ้าในระบบ
- > S = APPARENT POWER (kVA)
- > P = ACTIVE POWER (kW)
- > Q = REACTIVE POWER (kVAR)



ESI

5

บทนำ

Distribution Board (DB)



*ทำหน้าที่รับไฟฟ้ามาจากตู้ MDB เพื่อจ่ายให้กับโหลดเช่นมอเตอร์หรือโหลดต่างๆ

ESI

6

❖ ส่วนประกอบตู้สวิตช์บอร์ด

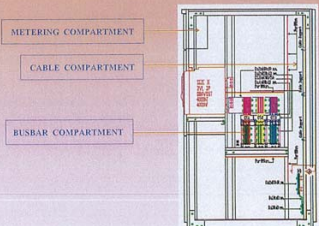
แสดงภาพตัวอย่างหน้าตู้ (FRONT VIEW) MIMIC BUS



- MIMIC BUS คือ เป็นชิ้นโลหะกรรมของของสวิตช์บอร์ดและแสดงการจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าและออกของ CB.
- 1. ตู้สำหรับจ่ายกำลังเข้าระบบไฟฟ้า
- 2. ตู้สำหรับจ่ายกำลังเข้าระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ESI

❖ ส่วนประกอบตู้สวิตช์บอร์ด



METERING COMPARTMENT
CABLE COMPARTMENT
BUSBAR COMPARTMENT

ESI

❖ ส่วนประกอบตู้สวิตช์บอร์ด




- BUSBAR HOLDER ทำหน้าที่เป็นฉนวนรองรับบาร์ที่ส่งกระแสไฟฟ้าไปยังผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ได้แก่หน่วยจ่ายกระแส PHASE 3 เฟสและได้แก่การกักเก็บของ SHORT CIRCUIT ที่มีอยู่โดยตรงถึงตัวนำของระบบ BUSBAR HOLDER และน้ำเชื่อมจากตัวนำกระแส SHORT CIRCUIT โครงการนี้ใช้รุ่น SH-100 และ SH-125

ESI

❖ ส่วนประกอบตู้สวิตช์บอร์ด




- 1. BUSBAR ทำจากโลหะที่ทำหน้าที่เป็นส่วนไฟฟ้าเพื่อรับและจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังตัวนำต่างๆ ส่วนการพันนี้ที่เรียกว่าเพื่อป้องกันการเกิด OXIDATION ยกเว้นจุดที่เชื่อมหรือจุดต่อ
- 2. เครื่องมือขันน็อตของบาร์ตามค่าที่ตั้งไว้โดยใช้ประแจแบบ 12 มม. การขันน็อตควรแสดงในตารางที่ 1 และควรใช้ค้อนเป็นแบบ 8.8 ที่ใช้ในการขันน็อตโดยเฉพาะ
- หมายเหตุ: ถ้าหากตรวจสอบแล้วไม่พบแรงดันและกระแสไฟฟ้าในตู้สวิตช์บอร์ดก่อนปฏิบัติงาน

ESI

❖ ส่วนประกอบตู้สวิตช์บอร์ด

ตารางที่ 1 แสดงค่าการบิดของสกรูและค่าแรงที่ทดสอบของสกรูขนาดต่างๆ

ตารางที่ 1		
ขนาดสกรู	ขนาดประแจ	ค่าแรงบิด (Nm)
M12	19	69 NM.
M10	17	38 NM.
M8	12,13	20 NM.
M6	10	15 NM.

ESI

❖ การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด

❖ METERING

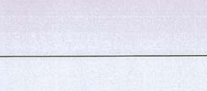


- DIGITAL POWER METER ทำหน้าที่แสดงค่าปริมาณทางไฟฟ้าเช่นค่าแรงดัน, กระแส, กำลังไฟฟ้า, เทอร์มิสตาต (โดยที่คำนวณโดยและเลือกใช้)

ESI

❖ ส่วนประกอบตู้สวิตช์บอร์ด





- DIGITAL METER & METERING
- PHASE PROTECTION
- POWER FACTOR CONTROLLER
- ATS CONTROLLER
- ACB & MCCB
- TRIP UNIT

ESI

❖ การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ดแบ่งเป็น

➢ PROTECTION FUNCTION OF MDB

1. VOLTAGE PROTECTION (PHASE PROTECTION)

- 1.1 OVER VOLTAGE
- 1.2 UNDER VOLTAGE
- 1.3 PHASE ROTATION & UNBALANCE PHASE
- 1.4 TR. TEMP TRIP (DRY CONTACT)

2. CURRENT PROTECTION (TRIP UNIT, ETU)

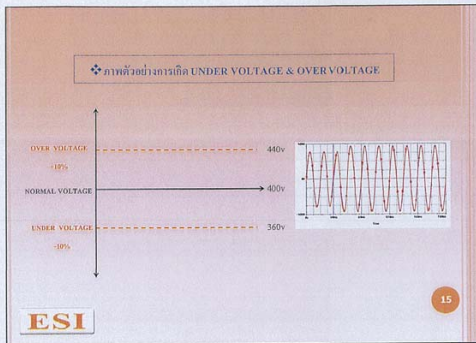
- 2.1 OVERLOAD
- 2.2 SHORT CIRCUIT
- 2.3 INSTANTANEOUS
- 2.4 GROUND FAULT

MAIN CB TRIP

➢ OPERATION FUNCTION OF MDB

- 1. ON-OFF OPERATE & INTERLOCK OPERATE

ESI



❖ การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด

PHASE PROTECTION

PHASE PROTECTION จะรีเซ็ตตัวเมื่อค่าผิดปกติและพร้อมที่จะทำงานปกติ (เมื่อตรวจสอบให้แน่ใจเรียบร้อยแล้ว)

1. Display แสดงสถานะการทำงานของ Phase Protection และค่าของพารามิเตอร์
2. ปุ่มเลือกการตั้งค่าพารามิเตอร์จะใช้งานและเมื่อเลือกค่าที่ต้องการ
 - สำหรับปรับพารามิเตอร์ของ UNDER VOLT โดย SETTING ค่าไว้โดยประมาณ (10%) = 360V (ขอตรวจสอบค่าที่ R1)
 - สำหรับปรับพารามิเตอร์ของ OVER VOLT โดย SETTING ค่าไว้โดยประมาณ (10%) = 440V (ขอตรวจสอบค่าที่ R2)
 - สำหรับปรับพารามิเตอร์ของ ASYM หรือแรงดันไม่สมดุลโดย SETTING ค่าไว้โดยประมาณ 10% (บันทึกค่าพารามิเตอร์และกดปุ่ม OK ไม่ทำงานในกรณีนี้ R3)

ESI 16

❖ การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด

CURRENT PROTECTION

การ Setting ค่าพารามิเตอร์ของ Tripping Unit ที่ Main ACB โดย Set ค่าดังนี้

1. Overload Protection (L)
2. Short-time delay setting (S)
3. Instantaneous short circuit (I)
4. Earth Fault Protection (G)

ข้อควรระวัง:

1. โดยวิธีการ Setting ใช้ปุ่ม On Manual ปุ่มรอบ หรือใช้รีโมทคอนโทรล
2. ตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ที่ Set ให้ถูกต้องตามค่าที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้งาน

TRIP UNIT MUST ใช้ร่วมกับ MAIN ACB ที่ ESI เท่านั้น

ESI 17

GROUND FAULT PROTECTION (RESIDUAL TYPE)

การติดตั้งของ NEUTRAL CT. จะต้องติดตั้งที่ตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุดที่ตำแหน่ง BUSBAR NEUTRAL เพื่อป้องกันการเกิดกระแสรั่วไหลไปยังระบบกราวด์ CT (CURRENT TRANSFORMER) ภายในตู้ ACB จะส่งสัญญาณ ไปที่ ECU. ซึ่งค่ากระแสรั่วไหลที่ Set ที่ Setting ใช้คือค่า TRIP, MAIN CB.

ESI 18

❖ การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด

SURGE PROTECTION

SPD จะป้องกันกระแสเกินและแรงดันเกินที่เกิดขึ้นที่ตู้สวิตช์บอร์ด ซึ่งจะเข้ามาในระบบที่มีแรงดันเกิน 10kV. การติดตั้ง SPD จะต้องติดตั้งที่ตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุดที่ตำแหน่ง BUSBAR NEUTRAL เพื่อป้องกันการเกิดกระแสรั่วไหลไปยังระบบกราวด์ SPD จะส่งสัญญาณ ไปที่ ECU. ซึ่งค่ากระแสรั่วไหลที่ Set ที่ Setting ใช้คือค่า TRIP, MAIN CB.

ESI 19

❖ การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด

INTER LOCKING MECHANICAL INTERLOCK โดยใช้ KEY SWITCH

สามารถทำได้โดยการใช้ของที่มี Interlock ดังตารางข้างล่าง

ลำดับที่	MDB1	TIE	MDB2	X- ACB ON O- ACB OFF
1	x	o	x	
2	o	x	x	
3	x	x	o	

ESI 20

❖ การใช้งานสำหรับ ACB

ข้อควรระวังในการใช้งาน ACB

- (1) ให้ถือที่ Handle ของ ACB ขึ้นลง ทุกๆ 6 ครั้ง หรือเมื่อต้องการตรวจสอบสถานะการ Charge Spring เปลี่ยนสถานะจากเป็นสีแดง หรือเป็นสีเขียว Status มีคำว่า OK
- (2) ให้กดปุ่ม CLOSE เพื่อทำการปิดวงจร
- (3) ให้กดปุ่ม OPEN เพื่อทำการเปิดวงจร

หมายเหตุ: ใช้ในกรณี Motor Drive หรือใช้ร่วมกับ Motor Drive ที่มีระบบ Main CB เท่านั้น

ESI 21

❖ การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด : EMDB

ข้อควรระวังในการใช้งาน EMDB

1. Manual: กด Selector Mode(2) ไปที่ Manual เมื่อใช้คีย์คั่น Handle(1) ไปที่ตำแหน่ง 1 หรือ 11 ตามต้องการ
2. Auto: กด Selector Mode(2) ไปที่ Auto เมื่อต้องการเปิด

ESI 22

❖การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด

➢การใช้งานระบบ AUTO



2. ถ้าพร้อมแล้ว ATS CONTROLLER มีหน้าที่กำหนดให้โอน AUTO ซึ่งจะเปลี่ยน TRANSFER ระหว่าง CB (Normal) ซึ่งมีการเดินสาย การทำให้เป็น (ปกติ) หรือ (ฉุกเฉิน) และ C (Emergency) ที่มีแรงดันในสาย Power อยู่แล้วให้ใช้ (Generator)

3. ในกรณีที่ตัว ATS, ตรวจสอบระดับไฟฟ้าปกติที่หาไปพร้อมกันและปรับให้แล้ว ก็จะส่งสัญญาณให้ชุดควบคุมทำงานตามขั้นตอนของงานให้ไปใช้โรงผลิต (โดยที่คนผู้รับผิดชอบ)

ESI

23

❖การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด

การใช้งานแบบ MANUAL ของตู้ CAPBANK



1. L1 SELECTOR หน้าที่เลือก MANUAL



2. PFC (ปกติ AUTO)



3. TWIN PUSH BUTTON (Manual)

4. MANUAL MODE

4.1 L1 SELECTOR หน้าที่เลือก MANUAL

4.2 กดปุ่ม TWIN PUSH BUTTON "ON" หลังจากขั้นตอนการเดินสายแล้ว TWIN PUSH BUTTON จะส่งสัญญาณไปยังชุดควบคุม POWER FACTOR ของตู้

4.3 กดปุ่ม TWIN PUSH BUTTON "OFF" หลังจากขั้นตอนการเดินสายแล้ว TWIN PUSH BUTTON จะส่งสัญญาณไปยังชุดควบคุม POWER FACTOR ของตู้

4.4 ตรวจสอบสาย

4.5 กดปุ่ม TWIN PUSH BUTTON จาก Stop ไปใช้ Stop Stop 30 Sec. หลังจากการเดินสายแล้ว TWIN PUSH BUTTON จะส่งสัญญาณไปยังชุดควบคุม POWER FACTOR ของตู้

4.6 กดปุ่ม TWIN PUSH BUTTON จาก Stop ไปใช้ Stop Stop 30 Sec. หลังจากการเดินสายแล้ว TWIN PUSH BUTTON จะส่งสัญญาณไปยังชุดควบคุม POWER FACTOR ของตู้

4.7 กดปุ่ม TWIN PUSH BUTTON จาก Stop ไปใช้ Stop Stop 30 Sec. หลังจากการเดินสายแล้ว TWIN PUSH BUTTON จะส่งสัญญาณไปยังชุดควบคุม POWER FACTOR ของตู้

4.8 กดปุ่ม TWIN PUSH BUTTON จาก Stop ไปใช้ Stop Stop 30 Sec. หลังจากการเดินสายแล้ว TWIN PUSH BUTTON จะส่งสัญญาณไปยังชุดควบคุม POWER FACTOR ของตู้

4.9 กดปุ่ม TWIN PUSH BUTTON จาก Stop ไปใช้ Stop Stop 30 Sec. หลังจากการเดินสายแล้ว TWIN PUSH BUTTON จะส่งสัญญาณไปยังชุดควบคุม POWER FACTOR ของตู้

4.10 กดปุ่ม TWIN PUSH BUTTON จาก Stop ไปใช้ Stop Stop 30 Sec. หลังจากการเดินสายแล้ว TWIN PUSH BUTTON จะส่งสัญญาณไปยังชุดควบคุม POWER FACTOR ของตู้

ESI

24

❖การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด

การใช้งานแบบ AUTO ของตู้ CAPBANK



1. L1 SELECTOR หน้าที่เลือก AUTO



2. PFC



3. TWIN PUSH BUTTON (Manual)

2.1 AUTO MODE

2.2 L1 SELECTOR หน้าที่เลือก AUTO

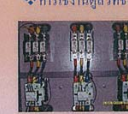
2.3 Power Factor Controller (PFC) เป็นอุปกรณ์ควบคุมการเดินสายอัตโนมัติและวัดค่า Reactive Power และควบคุมการทำงานของ Power Capacitor Bank ให้ทำงานตามที่ Setting ไว้โดยอัตโนมัติ Cap. 6.5(SND)

2.4 การ Setting และการใช้งานจะต้องติดต่อกับวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ

ESI

25

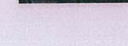
❖การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด



HRC FUSE หรือ CB. ทำหน้าที่ป้องกันความเสียหายของ Cap Bank และ Magnetic เมื่อเกิดเหตุการณ์ HRC FUSE จะขาดจาก Cap Bank จะเสียหาย



Magnetic Contactor เป็นอุปกรณ์ตัด-ต่อกระแสไฟฟ้าให้เข้าที่ Capacitor



Power Capacitor Bank เป็นอุปกรณ์สำหรับชดเชย Reactive Power

ESI

26

❖การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด

✓ขั้นตอนการใช้งานของแผงสวิตช์ไฟฟ้าประมาณแรงต่ำ

ก่อนเข้าทำงาน

1. ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงาน เช่น ตรวจสอบว่าไฟฟ้าที่เข้าตู้ไม่มีอยู่หรือไม่ ตรวจสอบ MAIN BUSBAR ของ MAIN CB, 2, EMDR, CAPBANK

2. ทำการ OFF CB ทุกตัวทั้ง MAIN CB และ FEEDER ทุกตัว

3. ตรวจสอบระดับแรงดันและระดับกระแสไฟฟ้า

4. ทำความสะอาดตู้สวิตช์บอร์ดและตู้ควบคุม และทำความสะอาดตู้ควบคุม เช่น เครื่องวัดอุณหภูมิ, ประสิทธิภาพ, ส่วนที่เป็น

5. ตรวจสอบความถูกต้องของแรงดันระหว่างตู้ควบคุมและตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ Mega-Ohm Tester ที่ 2500VDC โดยต้องปลด FUSE, MCB ของตู้ควบคุมและตู้ควบคุมและทำการตรวจสอบว่า OFF CB ทุกตัวทั้ง MAIN CB และ FEEDER ทุกตัว หรือยัง

หมายเหตุ: ถ้า Mega-Ohm Tester (2500VDC) ต้องไม่ต่ำกว่า 10-50 Mega-Ohm

ESI

27

❖การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด

✓ขั้นตอนการใช้งานของแผงสวิตช์ไฟฟ้าประมาณแรงต่ำ

จ่ายไฟเข้าตู้ที่มีการเดินสาย MAIN CB.

เมื่อการเดินสายเสร็จ (MEA) หรือการเดินสาย (PEA) ได้ทำการจ่ายไฟฟ้าเข้าตู้แล้ว จะต้องทำการเดินสายและตรวจสอบว่าตู้ควบคุมและตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ Mega-Ohm Tester ที่ 2500VDC โดยต้องปลด FUSE, MCB ของตู้ควบคุมและตู้ควบคุมและทำการตรวจสอบว่า OFF CB ทุกตัวทั้ง MAIN CB และ FEEDER ทุกตัว หรือยัง

1. ตรวจสอบสายที่เดินสายที่ตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ Voltmeter จะต้องมีแรงดันระหว่างตู้ที่ 380-400 V ทั้ง 3 เฟสและเฟส-นิวทรัล ที่ 220-240V

2. ตรวจสอบสายที่เดินสายที่ตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ Phase Sequence จะต้องมีแรงดันตามขั้นตอน

3. ตรวจสอบสายที่เดินสายที่ตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ 50Hz

4. ตรวจสอบสายที่เดินสายที่ตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ 50Hz

ESI

28

❖การใช้งานตู้สวิตช์บอร์ด

✓ขั้นตอนการใช้งานของแผงสวิตช์ไฟฟ้าประมาณแรงต่ำ



ชุด F1-F3 กับ Socket + Fuse link ขนาด 10X38 mm 500V.AA ทำหน้าที่ป้องกันความเสียหายของตู้ควบคุมและตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ Mega-Ohm Tester ที่ 2500VDC โดยต้องปลด FUSE, MCB ของตู้ควบคุมและตู้ควบคุมและทำการตรวจสอบว่า OFF CB ทุกตัวทั้ง MAIN CB และ FEEDER ทุกตัว หรือยัง



ชุด F1-F3 กับ Socket + Fuse link ขนาด 10X38 mm 500V.AA ทำหน้าที่ป้องกันความเสียหายของตู้ควบคุมและตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ Mega-Ohm Tester ที่ 2500VDC โดยต้องปลด FUSE, MCB ของตู้ควบคุมและตู้ควบคุมและทำการตรวจสอบว่า OFF CB ทุกตัวทั้ง MAIN CB และ FEEDER ทุกตัว หรือยัง

หมายเหตุ: โดยปกติแล้ว FUSE จะขาด

1. ตรวจสอบสายที่เดินสายที่ตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ Mega-Ohm Tester ที่ 2500VDC โดยต้องปลด FUSE, MCB ของตู้ควบคุมและตู้ควบคุมและทำการตรวจสอบว่า OFF CB ทุกตัวทั้ง MAIN CB และ FEEDER ทุกตัว หรือยัง

2. ตรวจสอบสายที่เดินสายที่ตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ Mega-Ohm Tester ที่ 2500VDC โดยต้องปลด FUSE, MCB ของตู้ควบคุมและตู้ควบคุมและทำการตรวจสอบว่า OFF CB ทุกตัวทั้ง MAIN CB และ FEEDER ทุกตัว หรือยัง

ESI

29

❖การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

1. สาเหตุจากกระแส

เมื่อเกิด Main CB Trip ให้ดูที่ตู้ Main CB ที่ตู้ควบคุมและตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ Mega-Ohm Tester ที่ 2500VDC โดยต้องปลด FUSE, MCB ของตู้ควบคุมและตู้ควบคุมและทำการตรวจสอบว่า OFF CB ทุกตัวทั้ง MAIN CB และ FEEDER ทุกตัว หรือยัง

Overload Trip แสดงว่าการเดินสายที่ตู้ควบคุมและตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ Mega-Ohm Tester ที่ 2500VDC โดยต้องปลด FUSE, MCB ของตู้ควบคุมและตู้ควบคุมและทำการตรวจสอบว่า OFF CB ทุกตัวทั้ง MAIN CB และ FEEDER ทุกตัว หรือยัง

Short Circuit Trip แสดงว่าการเดินสายที่ตู้ควบคุมและตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ Mega-Ohm Tester ที่ 2500VDC โดยต้องปลด FUSE, MCB ของตู้ควบคุมและตู้ควบคุมและทำการตรวจสอบว่า OFF CB ทุกตัวทั้ง MAIN CB และ FEEDER ทุกตัว หรือยัง

1.1 Overload Protection ($I_r = I_n \times t$, T_r - time lag for IO)

1.2 Short Time Delay Short Circuit Protection ($I_{sd} = I_n \times t$, t_{sd} - time lag)

1.3 Instantaneous Short Circuit Protection ($I = I_n \times t$)

1.4 Earth Fault Protection ($I_g = \text{Respond for release}$, $t_g = \text{response for time lag}$)

หลังจาก Main CB หรือ TIE CB ล้มเหลวหรือเกิดจากตู้ควบคุมและตู้ควบคุมด้วยเครื่องมือ Mega-Ohm Tester ที่ 2500VDC โดยต้องปลด FUSE, MCB ของตู้ควบคุมและตู้ควบคุมและทำการตรวจสอบว่า OFF CB ทุกตัวทั้ง MAIN CB และ FEEDER ทุกตัว หรือยัง

ESI

30

❖ การแก้ไขปัญหามือต้น

เมื่อถึงหัว Main CB Trip โดยไม่มีการตัดวงจร (1) หัวเครื่องวัด Control Fuse ที่ไม่ขาดหัววัด
แรงดันการไฟฟ้าที่ Fuse หรืออยู่ที่ Voltmeter ที่ใด และตรวจวัดว่า Phase Protection Relay ยังให้
CB Trip เมื่อมีความผิดปกติที่เพิ่มแรงดันที่มาจากห้องแปลงมาแต่หรือวัดว่าผิดปกติหรือไม่พบการผิดปกติ
การเข้าไฟ โดยยังที่เพิ่มระบบ TIE INTERLOCK ตามนาฬิกา TIE CB. เช่น MAIN CB ขัดกว่า หัว
ให้ระบบไฟฟ้าลงอย่างไฟฟ้าชั่วคราว

- 3. การทำงานของ Power Factor Controller จะสามารถทำให้ค่าของคอสี่เหลี่ยม Load ประมวลผลถึง 30% ขึ้นไป (การแก้ไขการรบกวนโดยดูจาก OPERATING INSTRUCTION อีกครั้ง)
- 4. ปัญหาติดปกติที่พบได้บ่อย ๆ ของอุปกรณ์ไฟฟ้าทางวัดที่มีแรงดัน 10kv
- 4.1 อุปกรณ์ Metering และ Control Fuse เช่น
 - Pilot Lamp นั้นไม่ติด อาจเกิดจากที่วิธีช่างหาหรือเลือกของ **ตามใจ** ทำการเปลี่ยนที่ตัวหรือเลือกของ
 - Digital Meter ไม่ทำงาน **ตามใจ** ให้ตรวจสอบที่เวลาหาชุดที่กล่าวว่าเป็น และทำการแก้ไข

ESI

31

❖ การแก้ไขปัญหามือเบื้องต้น

- Power Factor มิใช่ค่าที่บอกถึงการใช้พลังงาน หรือ Current Transformer มีหน้าที่เป็นค่าที่ไปบอก Meter หรือบอก Load ข้อ **การแก้ไข** ให้ตรวจสอบที่มีสาเหตุที่ถูกต้องและทำการแก้ไข
- Control Relay ต่าง ๆ ไม่ทำงานอาจเกิดจาก ฟิวส์ขาด, สายต่อไม่แน่นหรือจากแก๊ส อุปกรณ์เหล่านี้มีค่าการ **การแก้ไข** ให้ตรวจสอบและมีสาเหตุที่ถูกต้องจะเป็นและทำการแก้ไข
- 4.1 อุปกรณ์บรรจบหรือเชื่อม
 - บรรจบหรือเชื่อม มีหลายวิธีการหรือตัวเชื่อม อาจเกิดจากค่าเข้าสายไม่แน่นหรือชิ้นบรรจบอาจมีฝุ่น มีเศษอื่นที่มาก contact แก้ไขให้แน่นขึ้นได้ หรือที่การวางสายอาจมีบริเวณที่ Contact

ESI

32

❖ การแก้ไขปัญหามือเบื้องต้น

- 4.2 อุปกรณ์ Contact เช่น
 - มีเสียงกรกนที่ตู้ควบคุมจะแสดงว่ามี Contact
 - ไม่ต่อวงจรให้รวมกับตัว Coil 303 Contactor, Coil Contactor ไม่ทำงาน
 - หาก Contact ไม่หืออาจเกิดจากการฉีกวงจร หรือจับไม่แน่นจนทำให้ที่ทำงาน
- 4.3 อุปกรณ์ Capacitor เช่น
 - Capacitor ไม่ทำงาน อาจเกิดจากการไม่หือหรือฉีกวงจรจากตัว Capacitor, Controller ไม่ต่อวงจร Controller ไม่ทำงาน HRC Fuse ขาด **ถ้าเป็น** ให้เปลี่ยนอุปกรณ์
 - 00% ย้ำให้มีอุปกรณ์ใส่สายในทางทำงานชนิดที่มีค่าความจุจะเกิดจากการฉีกวงจรจะครบ 100% ย้ำมี 30% การฉีกทั้งในตู้ตู้เล็ก หรือการรวมตัวที่มีในตู้ตู้เล็ก

ESI

➤ การตรวจเช็คและการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้งานเบื้องต้น

๑. ตรวจสอบเอกสารของโครงการที่ส่งมาให้ดูกรณีศึกษาแบบยาวอีกเรื่องหนึ่ง
๒. ทำความสะอาดตู้ปลาและบริเวณรอบๆ เตาให้ดูใหม่สะอาดขึ้น ใส่เกาะหินน้ำแข็งปลาไว้ดู
ดูปลาตัวใหม่ ซึ่งจะเติบโตอีกมาก เตาให้ดูของโครงการ
๓. ตรวจสอบบันทึกการทำงานของปลาซึ่งใช้โรงน้ำดื่มอยู่ไว้ให้ดูจะรู้คิดปลาดัง เช่น
อุณหภูมิของน้ำ กรองน้ำ ขับของเสียไว้ดูให้ ไม่ผิด เช่นใหม่
๔. ตรวจสอบ และรักษาให้มันมีชีวิต
๕. ปิดไฟแล้ว หรือปลาก็ไม่มีให้ดูกรณีอื่นที่มีมันก็ตายซะ เข้ามาโรงเรียน
๖. กรอตรวจและหาปลาที่ตายแล้ว กรอทำน้ำผสม อย่างน้อยเป็น ๒ หรือ ๓ ครั้ง หรือหากทักมัน
ขึ้นอยู่ภายนอกอาคารก็เรียนอยู่

ESI

34

► การตรวจเช็คและการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้งานเบื้องต้น



35

การรวมและรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

(PREVENTIVE MAINTENANCE) 2500 2 MAIN 1 TIE OR 1 MAIN

ลำดับที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	เครื่องมืออุปกรณ์	เวลาปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
1	นำชุด OFF MAIN CB ที่มือขึ้น จากตู้แม่บ้าน MAIN CB OFF MAIN CB 32.5 CIRCUIT	Technician / Engineer operation	2 นาที	
2	นำ Flow Control Control and HEC Pump Test Surge Protection (ดูว่ามี สัญญาณ Surge Protection), OFF CB Feeder ชุดที่ 40202 Isolation Test ชุดที่ 40202/40203 และนำสายวัด 25 นิ้ว เข้าวัด ฟลักซ์ จนบันทึกค่าลงใบ Test Report แล้ว discharge ให้อำนาจ Busbar 41 Ground	Isolation Test (Megohm) 2500 VDC	3 นาที	

ESI

36

ตารางเวลาและรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน
(PREVENTIVE MAINTENANCE) ระบบ 2 MAIN 1 TIE OR 1 MAIN

ที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	เครื่องมืออุปกรณ์	ค่าตอบแทน(บาท)	หมายเหตุ
3	การตรวจวัดคุณสมบัติของ Busbar Minis and Pender วัสดุสังเคราะห์ power busbar (1000) ชนิดคาน้ำ น้ำหนัก 5 กิโลกรัมตามวิธีปฏิบัติ	ประแจปากแบนชนิดคาน้ำ /คาน้ำแรงดันสูง	2 ชั่วโมง	
4	การตรวจสอบการไหลของกระแส ภายในสาย Busbar, สายไฟฟ้า, สายดิน, สายสกรู, หลักรวมของ การตรวจสอบตามรูปที่ สก ACB, MCCB, ลูกรัด, Busbar Holder ฯลฯ	เครื่องทดสอบ / โวลต์ / โอห์มเมเตอร์คาน้ำ	1 ชั่วโมง	

ESI

37

ตารางเวลาและรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

(PREVENTIVE MAINTENANCE) 2500 2 MAIN 1 TIE OR 1 MAIN

ลำดับที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ตำแหน่งผู้ปฏิบัติงาน	เวลาประมาณการ ปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
5	ทำการ Insulation Test/Windmill Voltage Test เครื่องมือที่ใช้คือ เป็น Line Test Report	Insulation tester 2500V VAC Windmill Voltage 2500V VAC ที่วัดได้ 10.1 วัตต์	15 นาที	
6	Final Check เครื่องหมายงาน และเก็บข้อมูลที่ได้ส่งเข้างาน และเก็บข้อมูลประวัติการปฏิบัติงาน ส่งต่อให้ช่างควบคุมงาน	วิศวกรเทคนิค/ช่าง วิศวกรรม Technician / Engineer	3 นาที	
7	จัดทำใบแจ้งการปฏิบัติงานโดย ON MAIN CB คือตัวที่ 1 และ ON CB 3411 Funder คือตัวที่ 2 ตามแบบ Stand by		10 นาที	รวมเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที

ESI

38

การตรวจเช็คและการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้งานเบื้องต้น



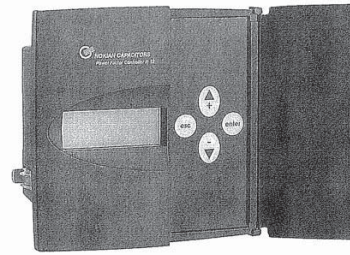
เครื่องมือที่ใช้งานเบื้องต้น

ESI

39

20

Power Factor Controller N-6 / N-12



คู่มือการใช้งาน

Power Factor Controller N-6 / N-12

 NOKIAN CAPACITORS

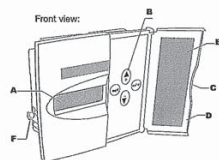
1. General

1.1 Safety

ในการติดตั้งตัว Power factor controller สิ่งที่ต้องระวังคือ

- การติดตั้งต้องติดตั้งโดยช่างที่มีความชำนาญ
- ห้ามสัมผัสที่ connectors เมื่อมีการจ่ายไฟให้กับตัว Power factor controller แล้ว
- ห้ามเปิดค่าด้านหลังและห้ามซ่อมแซมแก้ไขส่วนที่อยู่ภายใน

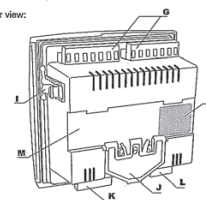
1.2 Description



Legend

A	Display
B	Keys
C	Opening of door
D	Door
E	Alarm information
F	Mounting bracket for panel mounting installation

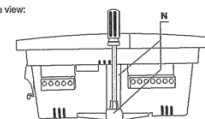
Rear view:



Legend

G	Step output connectors
H	Specification label
I	Mounting bracket for panel mounting installation
J	Fixing spring for DIN - rail mounting
K	Current / voltage connection inputs
L	Fan and alarm outputs
M	DIN-rail mounting installation area

Side view:

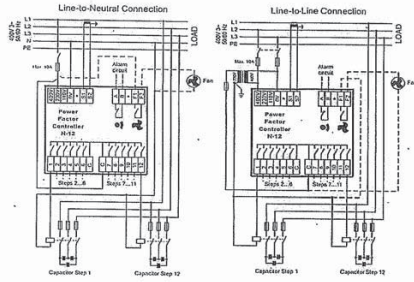


Legend

N	Screwdriver guide
---	-------------------

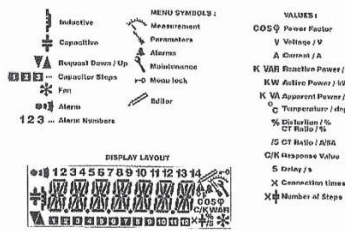
2. Installation

- การต่อวงจรควบคุมตัว Power factor controller มี 2 แบบ
- Voltage L-N (Line-Neutral) (CT on the same line phase)
 - Voltage L-L (Line-Line) (CT on the third phase)



ภาพที่ 1 การต่อวงจรควบคุม

3. Display



ภาพที่ 2 Display layout and symbols

ภาพที่ 2 Display Layout and symbols

4. Start-Up Procedure

การเลือกภาษาที่ใช้ในการ set ค่า Parameter มีดังนี้
หลังจากที่จอไฟให้กดตัว Controller แล้วหน้าจอจะแสดง

LANGUAG

กด enter เพื่อเข้าไปในรายการย่อยของภาษา และกด ▼ หรือ ▲ เพื่อค้นหาภาษาที่ต้องการ สมมุติเลือก ENGLISH

ENGLISH

กด enter เพื่อเลือกภาษา ENGLISH

5. Menu Operations

5.1 General

การเข้าสู่ submenu และ adjusting

การเข้าสู่ submenu จาก Main menu โดยการกด enter หน้าจอจะเป็น

CODE ?

กด ▲ และ ▼ หรือขึ้นแล้วค้างไว้ 2 วินาที ก็จะเข้าสู่ submenu ต่างๆ โดยกด ▲ หรือ ▼ เพื่อค้นหา submenu และเลือก submenu โดยการกด enter แล้ว ก็จะปรากฏรายการต่างๆ ใน submenu นั้นๆ ค้นหาได้โดยการกด ▼ หรือ ▲ เมื่อต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูลในรายการไหนก็ให้กด enter การเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยการกด ▼ หรือ ▲ เมื่อต้องการยืนยันการเปลี่ยนแปลงข้อมูล กด enter ก็จะเข้าสู่ submenu ขึ้นต่อไป หรือค esc เพื่อยกเลิกการปรับเปลี่ยนข้อมูล

ตัวอย่าง การเลือกภาษาที่ใช้ในการ setting

0.98

หน้าจอปกติ

กด enter 1 ครั้ง จะเข้าสู่ Main menu

COMMISS

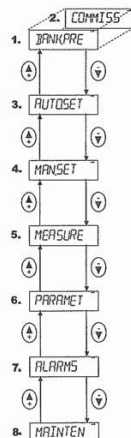
กด enter 1 ครั้ง

CODE ?

กด ▼ และ ▲ หรือขึ้นแล้วค้างไว้ 2 วินาที จะเข้าสู่ submenu

5.2 Main Menu

การใช้ Main menu และ submenu ในการ set ให้ตัว Power factor controller ทำงาน มีวิธีเลือกให้เหมาะสมอย่างไร



จากภาพที่ 8 เป็นรายการ Main menu

- (1) Bank pre-configuration
จะเป็นข้อมูลจากทางโรงงานที่ผลิตตัว controller
- (2) Commissioning
เป็นการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล

- (3) Automatic setup of parameters
สำหรับผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ทางด้านนี้ สามารถใช้เมนูนี้ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล
- (4) Manual setup of parameters
สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ทางด้านนี้ สามารถใช้เมนูนี้ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล
- (5) Measurement
เป็นเมนูที่ใช้สำหรับตรวจสอบเช็คสภาพระบบ เมนูนี้มีไว้ค่อนข้างเดียว ไม่สามารถที่จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้
- (6) Parameter update
แสดงสถานะการทำงานของ Parameter ในขณะนั้น
- (7) Alarm settings
บอกให้ทราบถึงการเกิด alarm ของ parameter ใด
- (8) Maintenance

Note ก่อนที่จะทำการ set ค่าต่างๆ ต้องทำการต่อโหลดเข้าไปในเฟสที่ CT ต่ออยู่ เพื่อให้กระแสไหลผ่าน CT และสามารถทำงานได้ ถ้าไม่ทำการต่อ โหลด ก็จะไม่สามารถ test step capacitor ได้

5.3 Bank Pre-Configuration

เป็นข้อมูลที่ถูกกำหนดมาจากทางโรงงานที่ผลิตตัว Power factor controller ข้อมูลนี้ใช้ในการปรับตั้งตัว Power factor controller ที่ติดตั้งใหม่เป็นครั้งแรก

การเข้าสู่เมนู Bank Pre-configuration โดยการกด enter จากหน้าจอปกติ และกด ▲ 3 ครั้ง

0.98

หน้าจอปกติ

กด enter 1 ครั้ง และ กด ▲ 3 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

BANK.FREE

กด enter 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

CODE ?

กด ▲ และ ▼ หรือขึ้นแล้วค้างไว้ 2 วินาที จะเข้าสู่ submenu

LANGUAG

เมื่อต้องการแบ่งปันภาษา ให้กด enter แล้วสามารถค้นหาภาษาต่างๆ ได้โดยการกด ▼ หรือ ▲

ENGLISH

สมมุติเลือก ENGLISH ก็กด enter แล้วจะเข้าสู่ submenu ต่อไป

VOLTAGE

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

WIRING

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

COS PHI

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

DELAY

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

PROGRAM

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

STEP.SEQ

กด enter 2 ครั้ง แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

N.STEP

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

THD.U.LIM

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

TEMP.LIM

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ Main menu ต่อไป

5.4 Commissioning

การเข้า menu commissioning จากหน้าจอปกติ โดยการกด enter 1 ครั้ง และกด ▲ 3 ครั้ง

0.98 หน้าจอปกติ

กด enter 1 ครั้ง และกด ▲ 3 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

COMMISS

กด enter 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

CODE ?

กด ▲ และ ▼ พร้อมกัน แล้วค้างไว้ 2 วินาที และจะเข้าสู่ submenu

LANGUAG

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

CT

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

COS PHI

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

VERIFY

ขั้นตอนนี้ ตัว controller จะทำการตรวจเช็คดูว่า ค่าที่เราได้ทำการเปลี่ยนแปลงไปแล้วนั้น มีความเหมาะสมหรือไม่ โดยการต่อและตัด step 1 เพื่อวัดความเปลี่ยนแปลงของ reactive power ในระบบ เวลาในการตัดต่อ ขึ้นอยู่กับเสถียรภาพของ inductive power ในระบบ และเวลาในการต่อเชื่อม เมื่อกด enter หน้าจอจะเป็น

WAIT...

ถ้าการกำหนดเสร็จสมบูรณ์ หน้าจอจะแสดง OK ให้กด OK แล้วหน้าจอจะกลับสู่ menu commissioning

OK

แต่ถ้า controller ไม่สามารถค้นหาค่าที่เหมาะสมได้ หน้าจอจะแสดง

ESC ERR

ให้กด esc แล้วหน้าจอจะแสดง ว่าเกิด error ขึ้นที่ไหน

ERR 3

เมื่อเกิดการ error ขึ้น ต้องทำการแก้ไข โดยสามารถแก้ไขตามรายการ ในตารางที่ 1

ทำอย่างไรเมื่อเกิด error ERROR

เมื่อเกิดการ error ขึ้นแสดงว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไข อธิบายได้ดังตาราง

ตารางที่ 1 รายละเอียดของอาการเกิด error

Code	Meaning	Action to do
ERR 1	ระบบไม่สมดุล; เกิดจากการที่ CT มีขนาดใหญ่เกินไป	แก้ไข Parameter Update ใหม่
ERR 2	ขนาด kVAR ของ step มีขนาดเล็ก; มีผลมาจากไม่สามารถวัดค่าของ kVAR ใน step 1 ได้, CT มีขนาดใหญ่เกินไป, คอขายไม่ถูกต้อง	เช็ค wiring, เช็ค CT, เช็คสถานะของ Capacitor ใน step 1
ERR 3	ไม่พบลำดับ; step ratio ไม่เหมาะสมกับ step sequences	เช็คสถานะและขนาดของ step และ Contactors
ERR 4	ขนาด kVAR ของ step มีขนาดใหญ่เกินไป	เช็คสถานะและขนาดของ step และ Contactors
ERR 5	การทำงานของ autostep ไม่ต่อเนื่องกัน	ใช้ manual setup เพื่อยืนยัน หรือบอกกล่าวให้ถูกต้องถึง autostep ที่ใช้งานอยู่
ERR 6 to ERR 8	Reserved	
ERR 9	Wiring มีการต่อที่ไม่ถูกต้อง	- เช็ค wiring input ของกระแส และแรงดัน - เช็ค wiring จากเมนู Parameter Update
ERR 10	การนับจำนวน step ผิดพลาด; เกิดจากการ setting จำนวน step ไม่ถูกต้อง	- เช็ค จำนวนของ step - เช็ค จำนวนของ step ที่รับเข้าไปและสถานะของ step
ERR 11	Stop sequence มีการผิดพลาด	- เช็ค step sequence - เช็ค ขนาดของ kVAR ที่รับเข้าไป
ERR 12	ขนาดของ Cx ไม่ถูกต้อง	- เช็คขนาดของ Cx ที่ใช้อยู่ - เช็คขนาดของ step 1 ที่ทำการรับเข้าไป

5.5 Auto Setup of Parameters

การเข้าสู่ menu Auto Setup of Parameters โดยการกด enter 1 ครั้งจากหน้าจอปกติ และกด ▲ 2 ครั้ง

0.98 หน้าจอปกติ

กด enter 1 ครั้ง และกด ▲ 2 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

AUTO.SET

กด enter 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

CODE ?

กด ▲ และ ▼ พร้อมกัน แล้วค้างไว้ 2 วินาที จะเข้าสู่ submenu

CT

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

VOLTAGE

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

COS PHI

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ อินдикаторแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

SEARCH

ขั้นตอนนี้ ตัว controller จะทำการตรวจเช็คดูว่า ค่าที่เราได้ทำการเปลี่ยนแปลงไปแล้วนั้น มีความเหมาะสมหรือไม่ โดยการต่อและตัด step 1 เพื่อวัดความเปลี่ยนแปลงของ reactive power ในระบบ เวลาในการตัดต่อ ขึ้นอยู่กับเสถียรภาพของ inductive power ในระบบ และเวลาในการต่อเชื่อม

WAIT...

ถ้าการกำหนดเสร็จสมบูรณ์ หน้าจอจะแสดง OK แล้วหน้าจอจะกลับสู่ menu commissioning

OK

แต่ถ้า controller ไม่สามารถค้นหาค่าที่เหมาะสมได้ หน้าจอจะแสดง

ESC ERR

ให้กด esc แล้วหน้าจอจะแสดง ว่าเกิดการ error ที่ไหน

ERR 3

เมื่อเกิดการ error ขึ้น ต้องทำการแก้ไข โดยสามารถแก้ไขตามรายการ ในตารางที่ 1

5.6 Manual setup Parameters

การเข้า menu Manual setup Parameters โดยการกด enter 1 ครั้งจากหน้าจอปกติ และกด ▲ 1 ครั้ง

0.98 หน้าจอปกติ

กด enter 1 ครั้ง และกด ▲ 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

MAN.SET

กด enter 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

CODE ?

กด ▲ และ ▼ พร้อมกัน แล้วค้างไว้ 2 วินาที

CT

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ ขึ้นับการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

VOLTAGE

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ ขึ้นับการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

WIRING

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ ขึ้นับการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

COS PHI

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▲ และ▼ ขึ้นับการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

MANUAL ok

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ ขึ้นับการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

DELAY

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ ขึ้นับการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

PROGRAM

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ ขึ้นับการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

STEP.SEQ

กด enter 2 ครั้ง แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

N.STEPS

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ ขึ้นับการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่ submenu ต่อไป

VERIFY

ขั้นตอนนี้ ตัว controller จะทำการตรวจเช็คดูว่า ค่าที่เราได้ทำการเปลี่ยนแปลงไปแล้วนั้น มีความเหมาะสมหรือไม่ โดยการต่อและติด step 1 เพื่อวัดความเปลี่ยนแปลงของ reactive power ในระบบ เวลาในการติดตั้ง ขึ้นอยู่กับเสถียรภาพของ inductive power ในระบบ และเวลาในการต่อซื้อ เมื่อกด enter หน้าจอจะเป็น

WAIT...

ถ้าการกำหนดเสร็จสมบูรณ์ หน้าจอจะแสดง OK แล้วหน้าจอที่จะกลับสู่ menu Manual setup Parameter

OK

แต่ถ้า controller ไม่สามารถหาค่าที่เหมาะสมได้ หน้าจอจะแสดง

ESC.ERR

ให้กด esc แล้วหน้าจอจะแสดง ว่าเกิด error ขึ้นที่ไหน

ERR 3

เมื่อเกิดการ error ขึ้น ต้องทำการแก้ไข โดยสามารถแก้ไขตามรายการ ในตารางที่ 1

5.7 Measurement Menu

การเข้า menu Measurement โดยการกด enter 1 ครั้ง แล้วค้างไว้ 2 วินาที จากหน้าจอปกติ ซึ่งเมนูนี้มีไว้เพื่อตรวจสอบค่าได้อย่างละเอียด ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้

0.98 หน้าจอปกติ

กด enter 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

MEASURE

กด enter 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

0.98

กด ▼ 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

U.LL 401

กด ▼ 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

THD.U 4 %

กด ▼ 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

I 235 A

กด ▼ 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

P 973 kW

กด ▼ 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

Q 75 KVAR

กด ▼ 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

S 976 KVA

กด ▼ 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

T 28 °C

กด esc เมื่อต้องการออกไปหน้าจอปกติ

0.98

Base display

กด enter หรือ esc เมื่อต้องการออกจากรายการ

MEASURE

5.8 Parameter Update

การเข้าเมนูนี้ได้โดยการกด enter จากหน้าจอปกติ และค้างไว้ 2 วินาที หน้าจอจะแสดง

MEASURE

กด ▼ 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

PARAMET

กด enter 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

CODE ?

กด ▼ และ ▲ พร้อมกัน และค้างไว้ 2 วินาที หน้าจอจะแสดง

CT

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ ขึ้นับการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่

CT

กด ▼ 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

VOLTAGE

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ ขึ้นับการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่

VOLTAGE

กด ▼ 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

WIRING

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด▼ และ▲ ขึ้นับการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่

WIRING

กด ▼ 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

COS PHI

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด **▼** และ **▲** ขึ้นชั้นการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่

COS PHI

กด **▼** 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

MANUAL ok

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด **▼** และ **▲** ขึ้นชั้นการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่

MANUAL ok

กด **▼** 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

AUTO ok

กด enter แล้ว controller จะทำการ search หาค่า ok ที่เหมาะสม เมื่อได้ค่าที่เหมาะสมแล้ว กด enter หน้าจอจะแสดง

AUTO ok

กด **▼** 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

DELAY

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด **▼** และ **▲** ขึ้นชั้นการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่

DELAY

กด **▼** 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

PROGRAM

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด **▼** และ **▲** ขึ้นชั้นการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่

PROGRAM

กด **▼** 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

STEP.SBQ

กด enter 2 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

STEP.SBQ

กด **▼** 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

N.STEPS

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด **▼** และ **▲** ขึ้นชั้นการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่

N.STEPS

กด **▼** 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

VERIFY

ขั้นตอนนี้ ตัว controller จะทำการตรวจสอบค่าที่เข้ามาได้ทำการเปลี่ยนแปลงไปแล้วนั้น มีความเหมาะสมหรือไม่ โดยการคัดเลือก step 1 เพื่อวัดความเปลี่ยนแปลงของ reactive power ในระบบ เวลาในการคัดข้อขึ้นอยู่กับเสถียรภาพของ inductive power ในระบบ และเวลาในการทดสอบ เมื่อกด enter หน้าจอจะเป็น

WAIT...

ถ้าหากเกินหาเสร็จสมบูรณ์ หน้าจอจะแสดง OK แล้วหน้าจอที่จะกลับสู่

VERIFY

แต่ถ้า controller ไม่สามารถค้นหาค่าที่เหมาะสมได้ หน้าจอจะแสดง

ESC ERR

ให้กด esc แล้วหน้าจอจะแสดงว่าเกิด error ที่ไหน

ERR.3

เมื่อเกิด error ขึ้นต้องทำการแก้ไข โดยสามารถแก้ไขตามรายการในตารางที่ 1

กด esc 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

VERIFY

กด **▼** 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

STEP.TST

ขั้นตอนนี้เป็น การทดสอบแต่ละของแต่ละ step และสามารถใช้ในการ ON และ OFF stop cap เป็นแบบ Manual ได้ แต่ต้องทำการต่อโหลดเข้าที่เฟสที่ CT ต่ออยู่ก่อน ถึงที่กระเบจะได้นั้น CT และ

สามารถทำงานได้ ถ้าไม่ทำการต่อโหลด จะไม่สามารถ test ได้ การ test ทำได้โดยการกด enter หน้าจอจะปรากฏเป็น ION (แสดงว่า step 1 ON) เมื่อต้องการที่จะ OFF step 1 ให้กด enter ดังไว้ 1 วินาที หน้าจอจะเปลี่ยนเป็น IOFF หรือถ้าหน้าจอปรากฏเป็น IOFF (แสดงว่า step 1 OFF) เมื่อต้องการที่จะ ON step 1 ให้กด enter ดังไว้ 1 วินาที หน้าจอจะเปลี่ยนเป็น ION ซึ่งใน stop อื่นๆ ก็ปฏิบัติเช่นเดียวกัน และสามารถค้นหา step อื่นๆ โดยการกด **▲** หรือ **▼** เมื่อทำการ test เสร็จแล้วให้กด esc 1 ครั้ง เพื่อกลับสู่หน้าจอ

STEP.TST

กด **▼** 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

LANGUAG

กด enter เมื่อต้องการแก้ไข และสามารถแก้ไขได้โดยการกด **▼** และ **▲** ขึ้นชั้นการแก้ไข โดยการกด enter แล้วจะกลับเข้าสู่

LANGUAG

กด esc 1 ครั้ง จะกลับสู่หน้าจอ

PARAMET

5.9 Alarms Menu

เมื่อหน้าจอของ Controller แสดงการเกิด Alarms ขึ้นต้องทำการแก้ไขให้สมบูรณ์ เมื่อทำการแก้ไขแล้ว หน้าจอจะมีการเกิด Alarms อยู่ ให้กดที่ **▲** ดังไว้จนกว่า Alarms จะหายไป ถ้ามีข้อสงสัยให้ติดต่อคนที่บริษัทฯ เพื่อขอคำแนะนำ

ตารางที่ 2 รายละเอียดของการ Alarms

Alarm No.	Alarm	Possible cause	Controller action
1	เทอร์มอร์เฟกเตอร์ต่ำ	- ต่อ Wiring ผิด - ขาดของ KVAR ที่ส่งเข้าไปในระบบ ต้นทุน	
2	Hunting	- ตั้งค่า OK ค่าเกินไป - การเลือกโปรแกรมการใช้งานที่เหมาะสม - ตัว Capacitor มีความผิดปกติ	หยุดชั่วคราว แล้วปรับให้เหมาะสมประมาณ 10 นาที
3	เทอร์มอร์เฟกเตอร์มีความผิดปกติ	- ต่อ Wiring ผิด - Capacitive ในระบบมากเกินไป - กระแสเกิน	

4	แรงดันต่ำ		ไม่ต้อง Stop เข้าไปจนกว่าแรงดันจะกลับมาเป็นปกติ
5	Capacitive มากเกินไป	- การต่อ Wiring ผิด - การกำหนดจำนวน Stop ไม่ถูกต้อง	
6	ความถี่ไม่เหมาะสม	- ความถี่ในระบบไม่เสถียรภาพ	หยุดแล้วปรับให้เหมาะสม และจะไม่ Restart แบบอัตโนมัติ
7	กระแสสูงเกิน	ขนาดของ CT ต่ำ	
8	แรงดันสูงเกิน		ปลด Stop ออกชั่วคราว
9	อุณหภูมิสูง	- อุณหภูมิภายในสูงเกินไป - ระบบระบายความร้อนมีปัญหา	ปลด Stop ออกชั่วคราว
10	แรงดันไม่ปกติเกิด การผิดเฟส	- เกิดจากผลของ Harmonic - เกิด Resonance	ปลด Stop ออกชั่วคราว

การเข้าสู่ Menu Alarms โดยการกด enter 1 ครั้งจากหน้าจอปกติ และกด **▼** 2 ครั้ง

0.98 หน้าจอปกติ

กด enter 1 ครั้ง และกด **▼** 2 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

ALARMS

กด enter 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

CODE ?

กด **▲** และ **▼** พร้อมกัน แล้วดังไว้ 2 วินาที

ALARM.SET

กด enter เพื่อแก้ไขการ Alarm

A 1 ON

การกด **▲** หมายถึง ON Alarm หรือกด **▼** หมายถึง การ OFF Alarm แล้วกด enter เพื่อขึ้นชั้นการแก้ไข และจะเข้าสู่ Alarm ต่อไป เมื่อต้องการแก้ไขให้ทำตามขั้นตอนเดิม จนถึง Alarm ที่ 10

A 10 ON

กด enter เพื่อขึ้นขั้วการแก้ไข หน้าจอจะปรากฏเป็น

กด esc ค้างๆ ที่ได้แก้ไขไว้จะถูกยกเลิก และหน้าจอจะกลับมามี

จากหน้าจอ

กด ∇ 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

กด enter 1 ครั้ง

ถ้าจะเป็นการกำหนดขึ้นมาโดยการกด Δ หรือ ∇ กด enter เพื่อขึ้นขั้วการแก้ไข จากภาพหน้าจอ

ถ้าเมื่อใดในกรณีมี จำนวนของ แรงดันรวมเกินกว่า 7 % จะเกิดการ Alarm ขึ้น ซึ่งจะแสดงที่หน้าจอปกติ

เมื่อกด enter เพื่อขึ้นขั้วการแก้ไขแล้ว จะกลับ

กด enter 1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง

กด enter 1 ครั้ง

ถ้าจะเป็นการกำหนดขึ้นมาโดยการกด Δ หรือ ∇ และกด enter เพื่อขึ้นขั้วการแก้ไข จากภาพ

หน้าจอถึง ถ้าเมื่อใด อุณหภูมิภายในตู้สูงเกิน 50 °C จะเกิดการ Alarm ขึ้น ซึ่งจะแสดงที่หน้าจอปกติ เมื่อกด enter

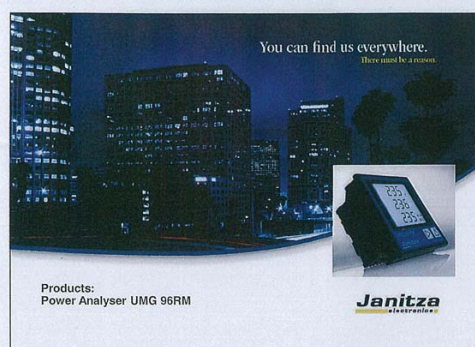
เพื่อขึ้นขั้วการแก้ไขแล้ว จะกลับ

กด esc 1 ครั้งจะกลับไปที่หน้าจอ

6. Miscellaneous

6.1. Stepping programs

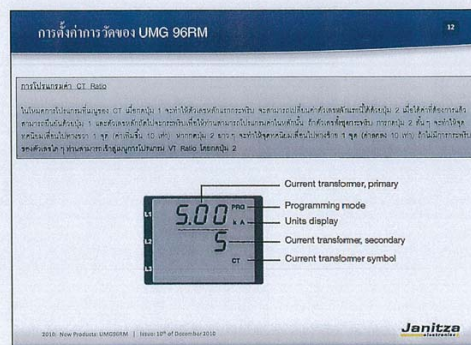
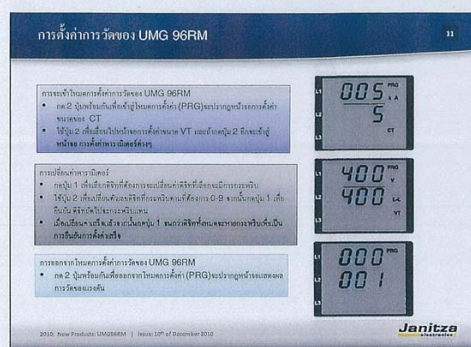
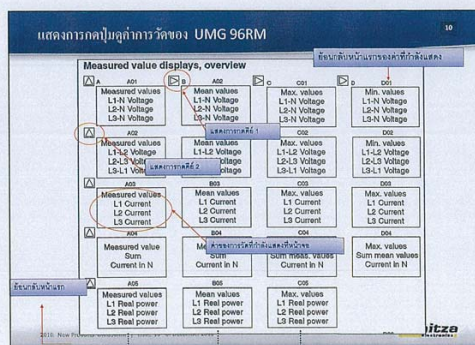
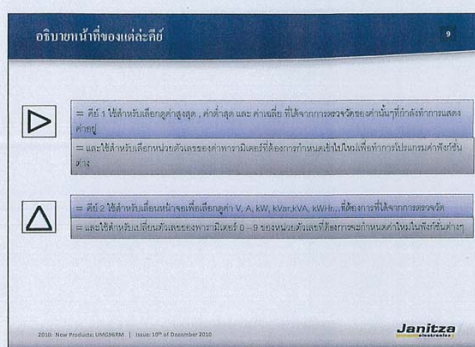
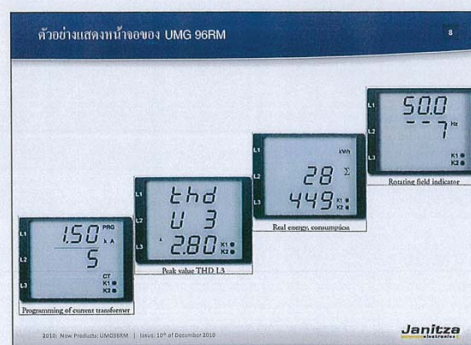
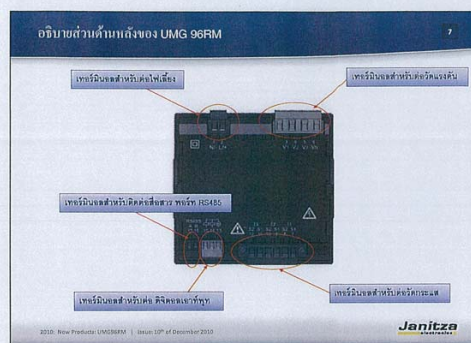
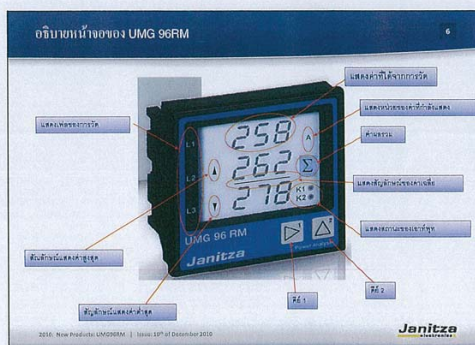
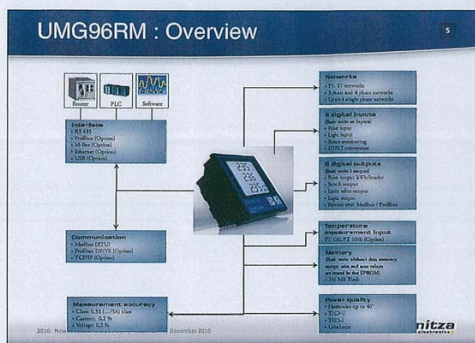
- STACK (linear program) จะใช้โปรแกรมที่ขนาดของค่าป้อนแต่ละ step มีอัตราส่วน 1 : 1 : 1 โดยค่าป้อนครั้งแรกสุดท้ายจะถูกใส่ไปในระบบ จะกลายเป็นค่าสุดท้ายที่ถูกป้อนออกจากระบบ (First-In-Last-Out)
- NORMAL (standard stepping program) จะใช้โปรแกรมที่ขนาดของค่าป้อนแต่ละ step มีอัตราส่วน 1 : 2 : 4 : 8 โดยค่าป้อนครั้งแรกสุดท้ายจะถูกใส่ไปในระบบ ให้ได้ค่า kVAR ที่ละเอียดขึ้น (fine-tuning)
- CIRCA (Circular A program) ปกติเมื่อต้องการใช้มากที่สุดในกรณีที่มีขนาดของค่าป้อนแต่ละ step มีอัตราส่วน 1 : 1 : 1 แต่ต้องการให้ค่าป้อนครั้งแรกสุดท้ายที่ถูกใส่ไปในระบบ เป็นค่าแรกที่ป้อนออกจากระบบด้วย (First-In-First-Out)
- CIRCB (Circular B program) ใช้ในกรณีที่ขนาดของค่าป้อนแต่ละ step มีอัตราส่วน 1 : 2 : 2 ซึ่งค่าป้อนครั้งแรกสุดท้ายที่ป้อนให้ได้ค่า kVAR ที่ละเอียดขึ้น (tuning) โดยลักษณะการต่อเข้าแล้วป้อนออก จะเหมือนกับ CIRCA



UMG 96RM-Main Features (Basic Variant)	
• Economic panel mounted 96x96 mm power meter	
• 3 Current-Measuring inputs (300V CATIII)	
• 3 Voltage-Measuring inputs (300V CATIII)	
• Continuous sampling of all 6 inputs (5.4 kHz/input)	
• Accuracy: Real energy, class 0.5 (./5A CTs)	
• Individual harmonics: 1. up to 40. for U_{LN} and I	
• External operation voltage: 95 ... 240 VAC +10% (Option 24V, Option 90V)	
• RS485 Interface (Modbus RTU, Slave)	
• LCD Display with backlight display	
• Latest microprocessors and electronic design	

UMG 96RM-Main Features (Basic Variant)	
For measurement in the following grids:	
• Three-phase-4-wire with grounded Neutral up to max. 277V/480V	
• TN- and TT-grids	
• Measuring in Three-phase-3-wire ungrounded up to max. 277V	
• Measuring in Singlephase-2-wire systems up to max. 220V, (US)	
• Measuring in Singlephase-3-wire system up to max. 220V- 440V (US)	
• Measuring in Threephase-3-wire up to max. 277V/480V (US)	

Overview Measurement Values	
• True RMS, mean, min and peak value of phase voltage for each phase	
• True RMS, mean, min and peak value of line to line voltage for each phase	
• Three phase components-voltage: Positive, negative & Zero phase sequence	
• True RMS, mean, min and peak value of line current for each phase and SUM L1-L3	
• Three phase components-current: Positive, negative & Zero phase sequence	
• Maths Frequency (Hz)	
• Real power [W], mean, min and peak value per phase L1, L2, L3, and SUM L1-L3	
• Real power [kW] mains frequency, mean, min and peak value per phase L1, L2, L3, and SUM L1-L3	
• Reactive power [Var], mean, min and peak value per phase L1, L2, L3, and SUM L1-L3	
• Apparent power [kVA], mean, min and peak value per phase L1, L2, L3, and SUM L1-L3	
• Distortion power [W], mean, min and peak value per phase L1, L2, L3, and SUM L1-L3	
• Cos phi (mat), mean, min and peak value per phase L1, L2, L3, and SUM L1-L3	
• Real energy [kWh], mean, min and peak value SUM L1-L3	
• Consumed real energy [kWh], mean, min and peak value per phase L1, L2, L3, and SUM L1-L3 (Total, tariff 1 and tariff 2)	
• Supplied real energy [kWh], mean, min and peak value per phase L1, L2, L3, and SUM L1-L3	
• Reactive energy [kVarh], mean, min and peak value SUM L1-L3	
• Inductive reactive energy [kVarh], mean, min and peak value per phase L1, L2, L3, and SUM L1-L3 (Total, tariff 1 and tariff 2)	
• Capacitive reactive energy [kVarh], mean, min and peak value per phase L1, L2, L3, and SUM L1-L3	
• Apparent energy [kVAh], mean, min and peak value per phase L1, L2, L3, and SUM L1-L3 (Total, tariff 1 and tariff 2)	
• Total harmonic distortion, mean, min and peak value per phase L1, L2, L3, of voltage and current	
• Partial harmonic content for each harmonic order, current and voltage, up to the 40th harmonics	
• Working hour counter	

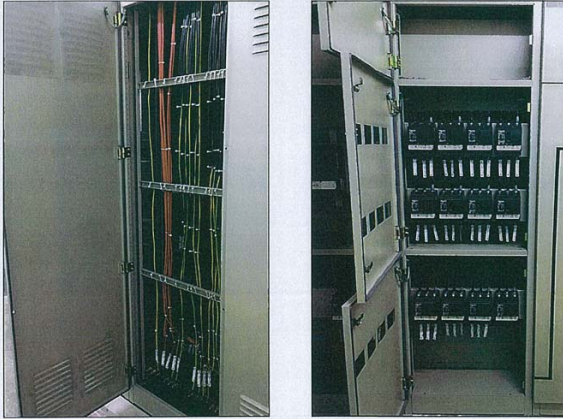


NEW ELECTRICAL TECHNOLOGY LTD.

Project : THE PRESIDENT PETCHKASEM-BANGKHAE

Owner : บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

Subject : MDB & EMDB & DB PANEL



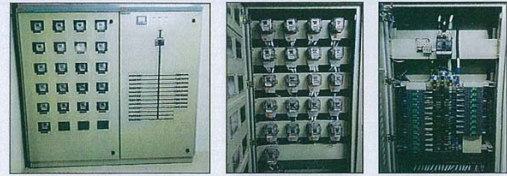
EMDB

NEW ELECTRICAL TECHNOLOGY LTD.

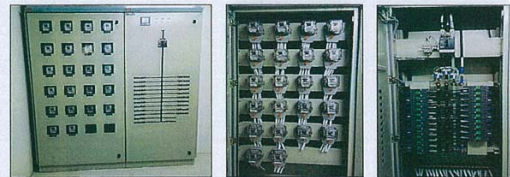
Project : THE PRESIDENT PETCHKASEM-BANGKHAE

Owner : บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

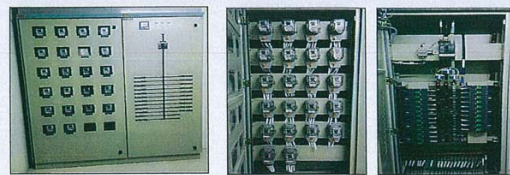
Subject : MDB & EMDB & DB PANEL



5DB



6DB



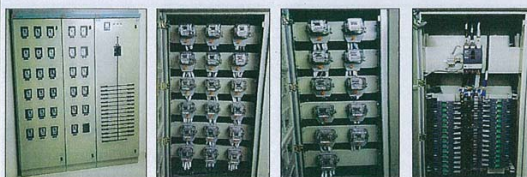
7DB

NEW ELECTRICAL TECHNOLOGY LTD.

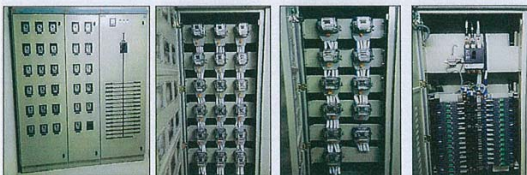
Project : THE PRESIDENT PETCHKASEM-BANGKHAE

Owner : บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

Subject : MDB & EMDB & DB PANEL



8DB



9DB



10DB

NEW ELECTRICAL TECHNOLOGY LTD.

Project : THE PRESIDENT PETCHKASEM-BANGKHAE

Owner : บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

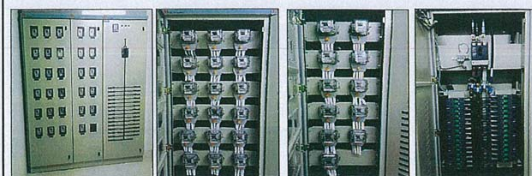
Subject : MDB & EMDB & DB PANEL



11DB



12DB



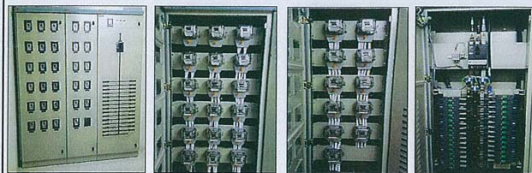
13DB

NEW ELECTRICAL TECHNOLOGY LTD.

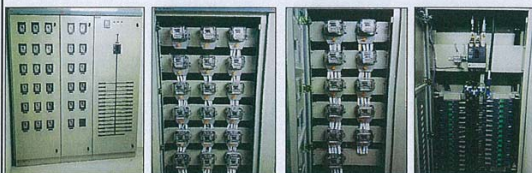
Project : THE PRESIDENT PETCHKASEM-BANGKHAE

Owner : บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

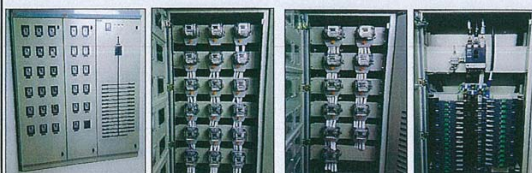
Subject : MDB & EMDB & DB PANEL



14DB



15DB



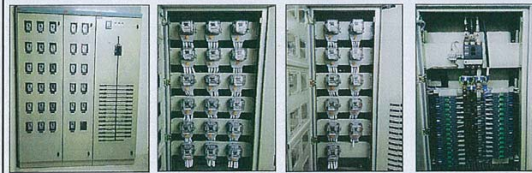
16DB

NEW ELECTRICAL TECHNOLOGY LTD.

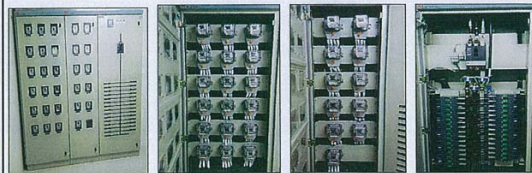
Project : THE PRESIDENT PETCHKASEM-BANGKHAE

Owner : บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

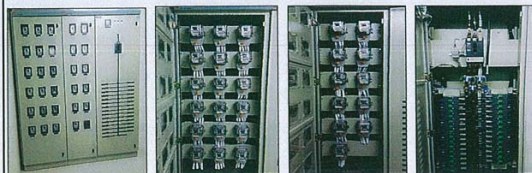
Subject : MDB & EMDB & DB PANEL



17DB



18DB



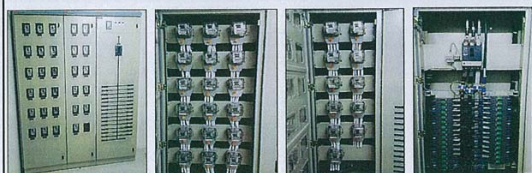
19DB

NEW ELECTRICAL TECHNOLOGY LTD.

Project : THE PRESIDENT PETCHKASEM-BANGKHAE

Owner : บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

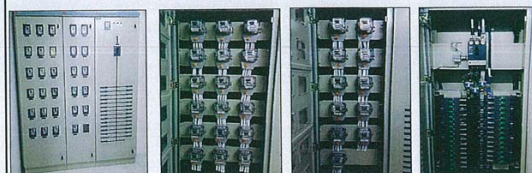
Subject : MDB & EMDB & DB PANEL



20DB



21DB



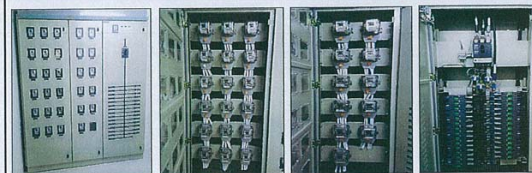
22DB

NEW ELECTRICAL TECHNOLOGY LTD.

Project : THE PRESIDENT PETCHKASEM-BANGKHAE

Owner : บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

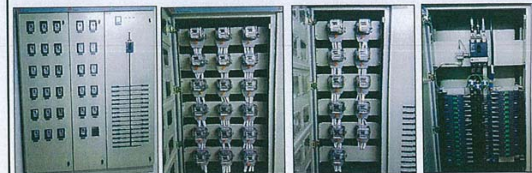
Subject : MDB & EMDB & DB PANEL



23DB



24DB



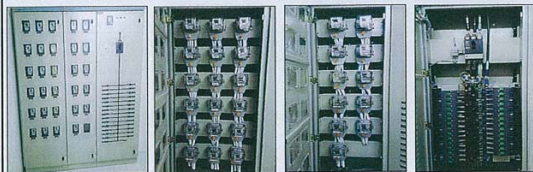
25DB

NEW ELECTRICAL TECHNOLOGY LTD.

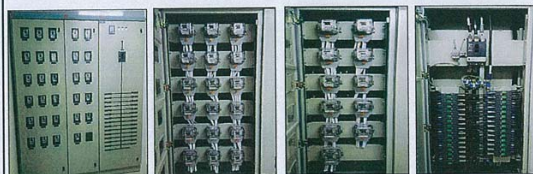
Project : THE PRESIDENT PETCHKASEM-BANGKHAE

Owner : บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด

Subject : MDB & EMDB & DB PANEL



26DB



27DB



DBS

สรุปการทำงานของระบบบำบัด

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพอร์ซิเด้นท์ เพชรเกษม-บางแค

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 582

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : กาญจนภิเษก

แขวง/ตำบล : บางแคเหนือ

เขต/ตำบล : เขตบางแค

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 0991103456

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป

จำนวนห้อง :

648

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 6/2561

ออกให้โดย : สำนักที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขานอแขม หมดอายุ : วว/คค/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มกราคม พ.ศ. 2569

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- (1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอ็กทีฟเด็คสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

568.48 ลบ.ม./วัน

- (2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

- (3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

- (4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

- (5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

7,560.754 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

2,149.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่ชำระระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

1,719.200 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] ระบายทุกวัน

[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

[] ไม่ระบายเลย

- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องสูบละกอน [X] ปกติ [] ผิดปกติ

- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00 กิโลกรัม

- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพอร์ซิเด้นท์ เพชรเกษม-บางแค

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 582

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : กาญจนภิเษก

แขวง/ตำบล : บางแคเหนือ

เขต/ตำบล : เขตบางแค

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 0991103456

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป

จำนวนห้อง :

648

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 6/2561

ออกให้โดย : สำนักที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขานอแขม หมดอายุ : วว/คค/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- (1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอ็กทีฟเด็คสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

568.48 ลบ.ม./วัน

- (2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

- (3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

- (4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)
- (5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด
3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน
- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 6,834.642 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,994.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,595.200 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน [] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน [] ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ 1. ปริมาณ หน่วย 0.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ เครื่องสูบลูตะกอน [X] ปกติ [] ผิดปกติ
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข

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

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน หักหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

สถิติและข้อมูลพื้นฐานแหล่งกำเนิดมลพิษ													
ปีงบประมาณ	ปีปฏิทิน	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)
1-4-68	1-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
5-4-68	5-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
6-4-68	6-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
7-4-68	7-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
8-4-68	8-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
9-4-68	9-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
10-4-68	10-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
11-4-68	11-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
12-4-68	12-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
13-4-68	13-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
14-4-68	14-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
15-4-68	15-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
16-4-68	16-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
17-4-68	17-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
18-4-68	18-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
19-4-68	19-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
20-4-68	20-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
21-4-68	21-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
22-4-68	22-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
23-4-68	23-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
24-4-68	24-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
25-4-68	25-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
26-4-68	26-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
27-4-68	27-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
28-4-68	28-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
29-4-68	29-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
30-4-68	30-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5

สถิติและข้อมูลพื้นฐานแหล่งกำเนิดมลพิษ													
ปีงบประมาณ	ปีปฏิทิน	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำทิ้งรวม (ลบ.ม.)
1-4-68	1-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
2-4-68	2-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
3-4-68	3-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
4-4-68	4-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
5-4-68	5-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
6-4-68	6-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
7-4-68	7-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
8-4-68	8-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
9-4-68	9-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
10-4-68	10-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
11-4-68	11-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
12-4-68	12-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
13-4-68	13-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
14-4-68	14-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
15-4-68	15-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
16-4-68	16-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
17-4-68	17-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
18-4-68	18-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
19-4-68	19-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
20-4-68	20-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
21-4-68	21-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
22-4-68	22-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
23-4-68	23-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
24-4-68	24-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
25-4-68	25-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
26-4-68	26-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
27-4-68	27-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
28-4-68	28-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
29-4-68	29-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5
30-4-68	30-4-68	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5	248.5

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพอร์ซิเด้นท์ เพชรเกษม-บางแค

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 582 หมู่ที่ : ซอย : ถนน : กาญจนภิเษก แขวง/ตำบล : บางแคเหนือ เขต/ตำบล : เขตบางแค จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 0991103456 โทรสาร : มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 648 สิ่งกีด : เอกชน ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 6/2561 ออกให้โดย : สำนักที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขานอแขม หมุดอายุ : วว/คค/ปป/ปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน เมษายน พ.ศ. 2569 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมุดอายุ _____ ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมุดอายุ _____ ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 568.48 ลบ.ม./วัน

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอ่งน้ำดีคลัตช์ (Activated Sludge Process)

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

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

- (4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด
3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

7,332.250 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

0.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

0.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] ระบายทุกวัน

[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

[] ไม่ระบายเลย

วัน

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

1. ปริมาณ หน่วย

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องสูบละกอน

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เซ็นเตอร์ เทพาราม-บางแค

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 582

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน : กาญจนาภิเษก

แขวง/ตำบล : บางแคเหนือ

เขต/ตำบล : เขตบางแค

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 0991103456

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 648

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 6/2561 ออกให้โดย : สำนักที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาหนองแขม หมดอายุ : วว/คค/ปปป/ป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ [Redacted]

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

- (2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง ชั่วไม่/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
- (3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

- (4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด
3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

7,587.379 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

2,490.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

1,992.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] ระบายทุกวัน

[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

[] ไม่ระบายเลย

วัน

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

1. ปริมาณ หน่วย

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องสูบละกอน

[X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องแหล่งกำเนิดมลพิษ												
วันเดือนปี	การคำนวณของระบบบำบัดน้ำเสีย											
	ปริมาณ ค่าใช้ ไฟฟ้า (หน่วย)	ปริมาณ น้ำทิ้ง จาก กิจกรรม ภายใน พื้นที่ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ออก จากระบบ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เก็บ กักเก็บ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย ออก (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย ออก (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย ออก (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย ออก (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย ออก (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย ออก (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่ปล่อย ออก (ลบ.ม.)
1-1-68	242.9	60	242.9	48	242.9	48	242.9	48	242.9	48	242.9	48
2-1-68	242.6	57	242.6	45.6	242.6	45.6	242.6	45.6	242.6	45.6	242.6	45.6
3-1-68	242.6	57	242.6	45.6	242.6	45.6	242.6	45.6	242.6	45.6	242.6	45.6
4-1-68	242.5	104	242.5	83.2	242.5	83.2	242.5	83.2	242.5	83.2	242.5	83.2
5-1-68	243.3	64	243.3	51.2	243.3	51.2	243.3	51.2	243.3	51.2	243.3	51.2
6-1-68	242.8	109	242.8	87.2	242.8	87.2	242.8	87.2	242.8	87.2	242.8	87.2
7-1-68	242.7	58	242.7	46.4	242.7	46.4	242.7	46.4	242.7	46.4	242.7	46.4
8-1-68	243.4	65	243.4	52	243.4	52	243.4	52	243.4	52	243.4	52
9-1-68	242.9	107	242.9	85.6	242.9	85.6	242.9	85.6	242.9	85.6	242.9	85.6
10-1-68	242.9	109	242.9	87.2	242.9	87.2	242.9	87.2	242.9	87.2	242.9	87.2
11-1-68	242.9	109	242.9	87.2	242.9	87.2	242.9	87.2	242.9	87.2	242.9	87.2
12-1-68	242.9	109	242.9	87.2	242.9	87.2	242.9	87.2	242.9	87.2	242.9	87.2
13-1-68	246.2	91	246.2	72.8	246.2	72.8	246.2	72.8	246.2	72.8	246.2	72.8
14-1-68	248.4	112	248.4	89.6	248.4	89.6	248.4	89.6	248.4	89.6	248.4	89.6
15-1-68	245.4	84	245.4	67.2	245.4	67.2	245.4	67.2	245.4	67.2	245.4	67.2
16-1-68	246.4	93	246.4	74.4	246.4	74.4	246.4	74.4	246.4	74.4	246.4	74.4
17-1-68	244.3	73	244.3	58.4	244.3	58.4	244.3	58.4	244.3	58.4	244.3	58.4
18-1-68	243.3	64	243.3	51.2	243.3	51.2	243.3	51.2	243.3	51.2	243.3	51.2
19-1-68	244.3	83	244.3	66.4	244.3	66.4	244.3	66.4	244.3	66.4	244.3	66.4
20-1-68	244.6	76	244.6	60.8	244.6	60.8	244.6	60.8	244.6	60.8	244.6	60.8
21-1-68	244.6	76	244.6	60.8	244.6	60.8	244.6	60.8	244.6	60.8	244.6	60.8
22-1-68	246.2	91	246.2	72.8	246.2	72.8	246.2	72.8	246.2	72.8	246.2	72.8
23-1-68	247.3	102	247.3	81.6	247.3	81.6	247.3	81.6	247.3	81.6	247.3	81.6
24-1-68	245.0	80	245.0	64	245.0	64	245.0	64	245.0	64	245.0	64
25-1-68	243.4	65	243.4	52	243.4	52	243.4	52	243.4	52	243.4	52
26-1-68	245.1	81	245.1	64.8	245.1	64.8	245.1	64.8	245.1	64.8	245.1	64.8
27-1-68	246.4	93	246.4	74.4	246.4	74.4	246.4	74.4	246.4	74.4	246.4	74.4
28-1-68	244.4	74	244.4	59.2	244.4	59.2	244.4	59.2	244.4	59.2	244.4	59.2
29-1-68	248.8	116	248.8	92.8	248.8	92.8	248.8	92.8	248.8	92.8	248.8	92.8
30-1-68	243.0	61	243.0	48.8	243.0	48.8	243.0	48.8	243.0	48.8	243.0	48.8

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพอร์ซิเดนซ์ เพชรเกษม-บางแค
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 582 หมู่ที่ : ซอย :
ถนน : กาญจนาภิเษก แขวง/ตำบล : บางแคเหนือ เขต/ตำบล : เขตบางแค
จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 0991103456 โทรสาร :
มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด
ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 648
สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 6/2561 ออกให้โดย : สำนักที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาท้องถิ่น เขตอายุ : วว/คค/ปปป
ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2569
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ 
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมุดอายุ _____
ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมุดอายุ _____
ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง
(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ ระบบเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☒ เครื่องสูบลูทอน ☐ อื่นๆ
☐ อื่นๆ
☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)
(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด
3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน
(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 7,357.409 หน่วย
(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,468.000 ลบ.ม.
(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,974.000 ลบ.ม.
(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย
(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารกัดเซาะภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. 0.000 กิโลกรัม
(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ
เครื่องสูบลูทอน ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง
ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน
ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท
หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน
โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน
หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ใบรับรองการซ้อมดับเพลิง



วุฒิบัตรเลขที่ สปภ.(กปภ.๓) ๒๒๑ /๒๕๖๙

กรุงเทพมหานคร

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๕๑
ขอรับรองว่า

นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเดนซ์ เพชรเกษม บางแค

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๘๒ ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๖๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

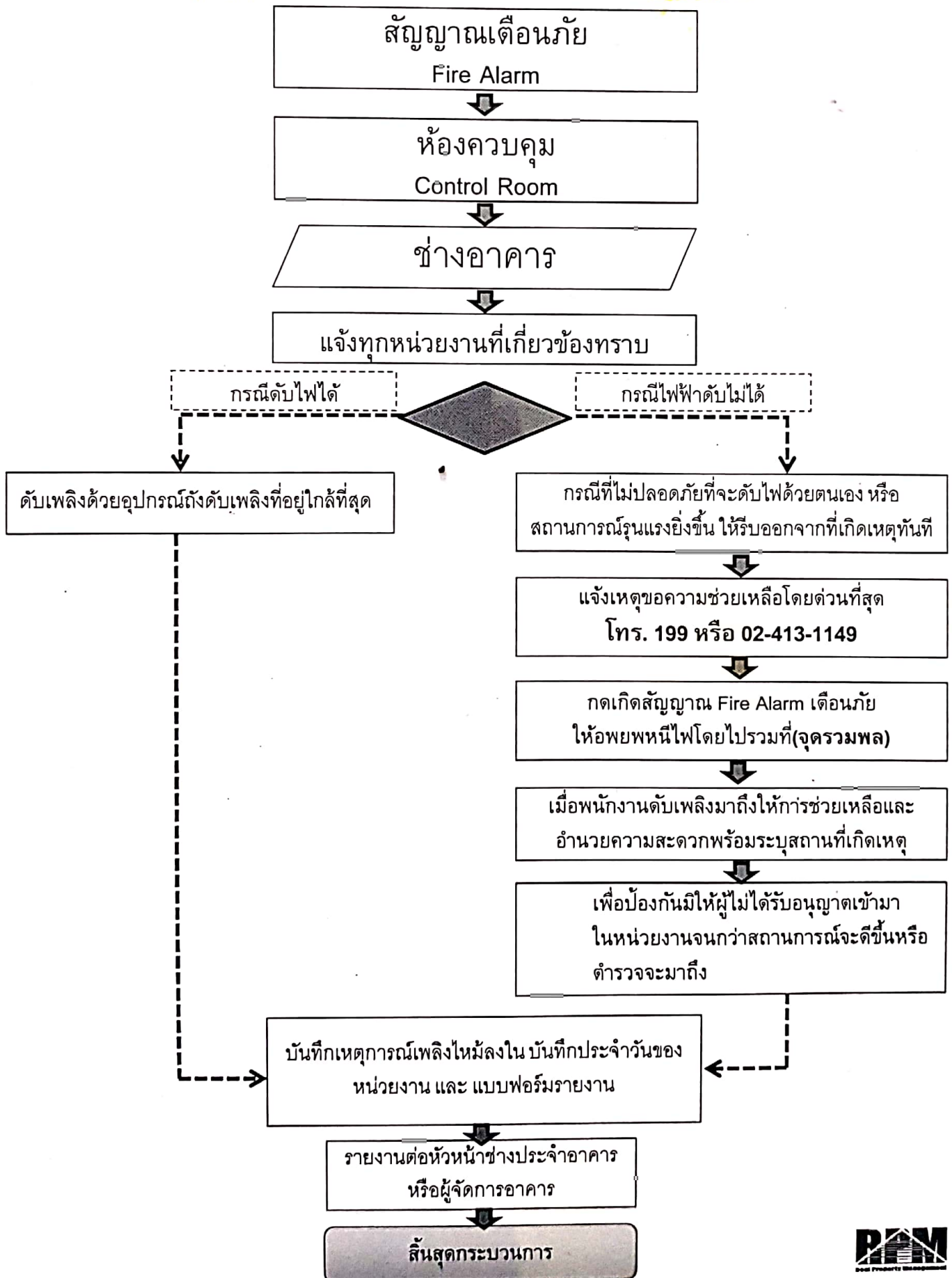
มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๒๕ คน

เมื่อวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๙

แผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย

ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้



หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name	: ไม้ขีดผลลการชุด เดอะ เฟรสซิเด็นท์ พรหมกม - บานเด		
Address	: ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร		
Contact	: ผู้จัดการอาคาร	Phone	: 099-1103456
Sample Type	: Waste water	Sample Size#	: 1.0 ลิตร (เดอะ เฟรสซิเด็นท์ พรหมกม - บานเด
Sampling Date#	: 29/01/2026	Sampling By#	: Rungssakorn (r-190-a-0002)
Analysis Date	: 29/01/2026-05/02/2026	Report Date	: 05/02/2026
		Report No.	: R 00702/69
		E.mail	: psd.bangkok@gmail.com
		Sampling Method#	: Grab

Parameter	Unit	Method	WC 0079/169 กำหนดวิธีการ ทดสอบ ส่วน 1	WC 0079/269 กำหนดวิธีการ ทดสอบ ส่วน 1	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.8 (25°C)	6.7 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	46	14	≤ 20
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	73	24	≤ 30
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	262	348	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	1.0 #	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	12	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ C, N ₂ B	52	16	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	2.4 #	< 0.10 #	≤ 1.0

Remark.

- * In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B
- In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O-G
- In-house method : LOQ (BOD-4 mg/L, SS-10 mg/L, TDS-50 mg/L, Oil & Grease-2 mg/L, TNK-5 mg/L as N.)
- # It is outside the scope of ISO/IEC 17025
- * It is outside the scope of ISO/IEC 17025
- * It is outside the scope of ISO/IEC 17025

· ประสงค์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความคุ้มครองทางประภคและบางขนาด (อาสารประเภท ก) พ.ศ.2567

Laboratory Staff (Miss. Orawan Sritai) Chemist ๓-190-๓-๐๐๐7	Approved By (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager ๓-190-๑-๐๐๐1
---	--

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

FO LAB 7.8.1/1 ขนยาน้ำมันการทดสอบ

ณ วันที่ตรวจวัด: 05/05/2562 เวลา 11:00 น.

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name	นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เฟรชชีเด็นท์ พระราม - บางแค		
Address	ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางคันทน์ เขตบางคันทน์ กรุงเทพมหานคร		
Contact	ผู้จัดการอาคาร	Phone	: 099-1103456
Sample Type	Waste water	Sample Size#	: 100gram และ เฟรชชีเด็นท์ พระราม - บางแค
Sampling Date#	: 29/01/2026	E.mail	: psd.bangkok@gmail.com
Sampling Date	: 29/01/2026-05/02/2026	Sampling Method#	: Grab
Analysis Date	: 29/01/2026-05/02/2026	Receive Date	: 29/01/2026
Report No.		Report No.	: R 00702/69

Parameter	Unit	Method	WC 00793/69 အချက်အလက် အချက်အလက်	WC 00794/69 အချက်အလက် အချက်အလက်	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.7 (25°C)	7.4 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	644	12	≤ 20
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	121	26	≤ 30
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1878	410	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	1.0 #	0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	8	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH, C, N ₄ B	49	8	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	12 #	< 0.10 #	≤ 1.0
Sample Characterization		Observation	အချက်အလက်	အချက်အလက်	

Remark: In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 24th ed., 2023, part 4500-B
 In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 24th ed., 2023, part 5210-B, 4500-O-G
 Limit of Quantitation: LOQ (BOD-5 mg/L, SS-10 mg/L, TDS-50 mg/L, Oil & Grease-5 mg/L, TKN-5 mg/L as N.)
 * It is outside the scope of ISO/IEC 17025
 * For details on the scope of accreditation, please refer to the accreditation certificate (certification number) N.4.2557

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการปล่อยน้ำทิ้งจากอาคารทางประเภท (อาคารประเภท ก) พ.ศ. 2567

Laboratory Staff
(Miss. Orawan Sritai)
Chemist
2-190-3-0007

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

FOI LAB 7.8/1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่รับคําสั่ง: 1 เม.ย. 2562 หน้า 1/1

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY
 1/94 หมู่ 5 ต. คันนาวน อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
 1/94 Moo 5, T. Kanham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
 Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
 1934 หมู่ 5 ต. คันหนน อ. จันทน์ ๕, พระนครศรีอยุธยา 13210
 1934 Moo 5, T. Kanhan, A.U-Thai, Ayudhya 13210, Thailand
 Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name	: บริษัทอุตสาหกรรมสด เดอะ พรอสซิชั่นท์ พร็อพเพอร์ตี้ - บางแค		
Address	: ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร		
Contact	: ผู้จัดการอาคาร	Phone	: 099-1103456
Sample Type	: Waste water	Sample Size#	: 10gramm โดย พรอสซิชั่นท์ พร็อพเพอร์ตี้ บางแค
Sampling Date#	: 27/02/2026	Sampling By#	: MANOP (๖-190-๑-0011)
Analysis Date	: 27/02/2026-10/03/2026	Report Date	: 10/03/2026

E.mail : psd.bangkae@gmail.com
Sampling Method# : Grab
Receive Date : 27/02/2026
Report No. : R 01456/69

27/02/2026
R 01456/69

Receive Date _____
Report No. _____

Parameter	Unit	Method	WC 01713/69 အမှတ်အသားပြုထားသော စမ်းသပ်မှု	WC 01714/69 အမှတ်အသားပြုထားသော စမ်းသပ်မှု	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	8.0 (25°C)	7.6 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	540	15	≤ 20
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	77	12	≤ 30
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1784	312	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	0.3 #	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	14	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ C, N _{total} B	55	8	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	34 #	< 0.10 #	≤ 1.0

Remark: In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O₂ G
Limit of Quantitation: LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N.)

[illegible]

๑. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสมบูรณ์ทางนิเวศ (อัตราประเภท ก) พ.ศ. ๒๕๖๗

Laboratory Staff

.....
(Miss. Orawan Sritai)

Chemist

0-190-2-0007

Approved By _____

Neeramol Phadungsong)

General Manager

2-190-A-0001

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

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

ANALYSIS REPORT

Page 3 of 3

Customer Name	: นีติพลอดอาคารชุด เดอะ พรีเมียมทาวน์ พรอมเพน - บางแค		
Address	: ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร		
Contact	: ผู้จัดการอาคาร	Phone	: 099-1103456
Sample Type	: Waste water	Sample Size#	: 1 ลิตร/ครั้ง เดอะ พรีเมียมทาวน์ พรอมเพน
Sampling Date#	: 27/02/2026	Sampling By#	: MANOP (1-190-a-00111)
Analysis Date	: 27/02/2026-10/03/2026	Report Date	: 10/03/2026

E.mail : psd.bangkae@gmail.com
Sampling Method# : Grab
Receive Date : 27/02/2026
Report No. : R 01456/69

190-2-0011)

By# : MAN
rate : 10/0

Parameter	Unit	Method	WC 01715/69	Standard *
pH	-	APHA, AMWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.4 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AMWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	13	≤ 20
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AMWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	10	≤ 30
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AMWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	351	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AMWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AMWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AMWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ C, N _{org} B	8	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ⁼	APHA, AMWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ⁼ F	< 0.10 #	≤ 1.0

Remark: In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BO)=4 mg/L, SS=0 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N.)

It is outside the scope of ISO/IEC 17025.

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตห้ามล่าสัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อม

End Of Road:

Laboratory Staff

.....
(Miss. Orawan Sritai)

Chemist

2-190-2-0007

Approved By

..... (Mrs. Neeramol Phadungsong)

General Manager

7-190-A-0001

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

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เฟรชส์ทาวน์ เฟรชเกษม - บางแค
Address : ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
Contact : ผู้จัดการอาคาร Phone : 099-1103456 E.mail : psd.bangkae@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โครงการ เดอะ เฟรชส์ทาวน์ เฟรชเกษม - บางแค Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 31/03/2026 Sampling By# : KHANIN (+190-a-0035) Receive Date : 31/03/2026
Analysis Date : 31/03/2026-07/04/2026 Report Date : 07/04/2026 Report No. : R 02207/69

Parameter	Unit	Method	WC 02597/69	Standard *
จุดตรวจบริเวณใต้ถุนอาคารพาณิชย์ จุฬาราชมนตรีซอยบ้านบัว				
จุดที่ 1				
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.5 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	344	≤ 20
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	47	≤ 30
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1753	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	0.2 #	< 0.1 #
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	17	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ C, N _{org} B	39	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	4.7 #	≤ 1.0

Sample Characterization Observation เหมันตะกอน ไม่มีตะกอน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N.)
*It is outside the scope of ISO/IEC 17025
*ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจวัดสิ่งเจือปนในน้ำเพื่อการควบคุมมลพิษ (ราชกิจจานุเบกษา พ.ศ.2567)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจวัดสิ่งเจือปนในน้ำเพื่อการควบคุมมลพิษ (ราชกิจจานุเบกษา พ.ศ.2567)

..... (Miss. Orawan Sritai) Chemist

..... (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager

..... (Miss. Orawan Sritai) Chemist

..... (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
น้ำที่ตรวจวัด 0. วันรับส่งคืนน้ำ : 1 น.ค. 2562 หน้า 1/1

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เฟรชส์ทาวน์ เฟรชเกษม - บางแค
Address : ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
Contact : ผู้จัดการอาคาร Phone : 099-1103456 E.mail : psd.bangkae@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โครงการ เดอะ เฟรชส์ทาวน์ เฟรชเกษม - บางแค Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 31/03/2026 Sampling By# : KHANIN (+190-a-0035) Receive Date : 31/03/2026
Analysis Date : 31/03/2026-07/04/2026 Report Date : 07/04/2026 Report No. : R 02207/69

Parameter	Unit	Method	WC 02597/69	Standard *
จุดตรวจบริเวณใต้ถุนอาคารพาณิชย์ จุฬาราชมนตรีซอยบ้านบัว				
จุดที่ 1				
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.4 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	553	≤ 20
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	1120 #	≤ 30
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	203	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	38 #	< 0.1 #
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	74	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ C, N _{org} B	50	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	6.5 #	≤ 1.0

Sample Characterization Observation เหมันตะกอน ไม่มีตะกอน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N.)
*It is outside the scope of ISO/IEC 17025
*ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจวัดสิ่งเจือปนในน้ำเพื่อการควบคุมมลพิษ (ราชกิจจานุเบกษา พ.ศ.2567)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจวัดสิ่งเจือปนในน้ำเพื่อการควบคุมมลพิษ (ราชกิจจานุเบกษา พ.ศ.2567)

..... (Miss. Orawan Sritai) Chemist

..... (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager

..... (Miss. Orawan Sritai) Chemist

..... (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
น้ำที่ตรวจวัด 0. วันรับส่งคืนน้ำ : 1 น.ค. 2562 หน้า 1/1

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 3

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เฟรสซิเต้นท์ เพชรเกษม - บางแค
Address : ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
Contact : ผู้จัดการอาคาร **Phone** : 099-1103456 **E.mail** : psd.bangkae@gmail.com
Sample Type : Waste water **Sample Site#** : โครงการ เดอะ เฟรสซิเต้นท์ เพชรเกษม - บางแค
Sampling Date# : 25/05/2026 **Sampling By#** : RATTAPOL (+190-q-0015) **Receive Date** : 25/05/2026
Analysis Date : 25/05/2026-08/06/2026 **Report Date** : 08/06/2026 **Report No.** : R 03648/69

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.3 (25°C) 5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	183 20
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	141 13
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	1708 359
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	1.5 # < 0.1 #
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	6 < 2
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ C, N _{org} B	48 5
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	20 # < 0.10 #

Sample Characterization Observation **ผู้วิเคราะห์** **อนุมัติ**

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N.)

* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* เป็นการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานและข้อกำหนด ซึ่ง กำหนดมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์จากพารามิเตอร์ตามเกณฑ์ (ค่าการปนเปื้อน) พ.ร.บ. 2562

Laboratory Staff

(Miss. Orawan Sritai)
Chemist

Approved By

(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager

๖-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 3

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เฟรสซิเต้นท์ เพชรเกษม - บางแค
Address : ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
Contact : ผู้จัดการอาคาร **Phone** : 099-1103456 **E.mail** : psd.bangkae@gmail.com
Sample Type : Waste water **Sample Site#** : โครงการ เดอะ เฟรสซิเต้นท์ เพชรเกษม - บางแค
Sampling Date# : 25/05/2026 **Sampling By#** : KHANIN (+190-q-0035) **Receive Date** : 25/05/2026
Analysis Date : 25/05/2026-08/06/2026 **Report Date** : 08/06/2026 **Report No.** : R 03648/69

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.7 (25°C) 6.9 (25°C) 5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	132 29
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	370 26
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	340 384
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	17 # < 0.1 #
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	33 4
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ C, N _{org} B	81 17
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	6.4 # < 0.10 #

Sample Characterization Observation **ผู้วิเคราะห์** **อนุมัติ**

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N.)

* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* เป็นการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานและข้อกำหนด ซึ่ง กำหนดมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์จากพารามิเตอร์ตามเกณฑ์ (ค่าการปนเปื้อน) พ.ร.บ. 2562

Laboratory Staff

(Miss. Orawan Sritai)
Chemist

Approved By

(Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager

๖-190-q-0001

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเดนซ์ เพชรเกษม - บางแค
Address : ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
Contact : ผู้จัดการอาคาร Phone : 099-1103456 E-mail : psd.bangkae@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงงาน เดอะ เพรสซิเดนซ์ เพชรเกษม - บางแค Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 23/06/2026 Report Date : 01/07/2026 Receive Date : 23/06/2026
Analysis Date : 23/06/2026-01/07/2026 Report No. : R 04404/69

Parameter	Unit	Method	WC 05257/69	WC 05258/69	Standard *
จุดเก็บน้ำ : 1 จุดที่ 1					
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.8 (25°C)	7.0 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	75	20	≤ 20
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	93	13	≤ 30
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	300	396	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	1.0 #	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	14	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ C, N _{org} B	69	14	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	1.8 #	< 0.10 #	≤ 1.0

Sample Characterization Observation เหลืองขุ่นเล็กน้อย ฟ้ามีตะกอน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไข) พ.ศ.2567

Laboratory Staff : (Miss. Khaethaiya Mekaso) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
๖-190-๓-0030 ๖-190-๓-0001

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเดนซ์ เพชรเกษม - บางแค
Address : ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
Contact : ผู้จัดการอาคาร Phone : 099-1103456 E-mail : psd.bangkae@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงงาน เดอะ เพรสซิเดนซ์ เพชรเกษม - บางแค Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 25/05/2026 Report Date : 08/06/2026 Receive Date : 25/05/2026
Analysis Date : 25/05/2026-08/06/2026 Report No. : R 03648/69

Parameter	Unit	Method	WC 04371/69	WC 04372/69	Standard *
จุดเก็บน้ำ : 1 จุดที่ 1					
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.4 (25°C)	7.0 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	28	20	≤ 20
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	17	13	≤ 30
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	410	396	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	< 0.1 #	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ C, N _{org} B	6	14	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	< 0.10 #	< 0.10 #	≤ 1.0

Sample Characterization Observation ฟ้ามีตะกอน

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไข) พ.ศ.2567

Laboratory Staff : (Miss. Orawan Sritai) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
๖-190-๓-0030 ๖-190-๓-0001

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็น
กรด-ด่าง และคลอรีน

Preventive Maintenance & Testing Report													
Building : ฝ่ายช่างซ่อมบำรุงประจำ THE PRESIDENT													
Address : THE PRESIDENT Bangkok													
Month : มกราคม													
Location : ชั้น 5													
Year : 2569													
Daily Swimming Pool Check list Report / รายงานการตรวจสอบสระว่ายน้ำประจำวันนี้ประจำ													
วันที่	เวลา	ผลการวัดค่า		สภาพน้ำในสระ		ความสะอาด		ระดับน้ำใน Surge Tank	ปริมาณการใส่เคมี		ชื่อผู้บันทึก	หมายเหตุ	
		CL	PH	ใส	ขุ่น	สะอาด	สกปรก		คลอรีน	โซลิวส์			
1	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
2	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
3	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า	
4	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
5	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	ข้างสระเข้า	
6	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
7	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	ข้างสระเข้า	
8	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
9	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
10	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า	
11	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
12	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	ข้างสระเข้า	
13	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
14	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	ข้างสระเข้า	
15	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
16	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
17	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า	
18	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
19	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	-	-	-	-	ข้างสระเข้า	
20	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
21	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	-	-	-	-	ข้างสระเข้า	
22	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
23	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
24	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า	
25	6:30	1	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
26	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	ข้างสระเข้า	
27	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
28	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	-	-	-	-	ข้างสระเข้า	
29	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
30	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-	
31	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า	

THE PRESIDENT

Preventive Maintenance & Testing Report

Real Property Management

Building : ฝ่ายช่างซ่อมบำรุงประจำ THE PRESIDENT

Address : THE PRESIDENT Bangkok

Month : กุมภาพันธ์

Location : ชั้น 5

Year : 2569

Daily Swimming Pool Check list Report / รายงานการตรวจสอบสระว่ายน้ำรายน้ำประจำวัน

วันที่	เวลา	ผลการวัดค่า		สภาพน้ำในสระ		ความสะอาด		ระดับน้ำใน Surge Tank	ปริมาณการใส่เคมี		ชื่อผู้บันทึก	หมายเหตุ
		CL	PH	ใส	ขุ่น	สะอาด	สกปรก		คลอรีน	โซลิวส์		
1	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-
2	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	ข้างสระเข้า
3	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	-	-	-	-	-
4	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า
5	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-
6	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-
7	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า
8	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-
9	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า
10	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	-
11	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า
12	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	-	-	-	-	-
13	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	-
14	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า
15	6:30	1	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-
16	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-
17	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	-
18	6:30	1	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า
19	6:30	1	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-
20	6:30	1	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-
21	6:30	1	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า
22	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-
23	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า
24	6:30	1	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-
25	6:30	1	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า
26	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-
27	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-
28	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ข้างสระเข้า

Preventive Maintenance & Testing Report															Month : มีนาคม				Year : 2569			
Building : ฝ่ายช่างซ่อมบำรุงประจำ THE PRESIDENT															Location : ชั้น 5							
Address : THE PRESIDENT Bangkok																						
Daily Swimming Pool Check list Report / รายงานการตรวจสอบสระว่ายน้ำประจำวันประจำ																						
วันที่	เวลา	ผลการวัดค่า		สภาพน้ำในสระ		ความสะอาด		ระดับน้ำใน Surge Tank	ปริมาณการใส่เคมี		ชื่อผู้บันทึก	หมายเหตุ										
		CL	PH	ใส	ขุ่น	สะอาด	สกปรก		คลอรีน	โซดิวไฮโปคลอไรต์												
1	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
2	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
3	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
4	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
5	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
6	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
7	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
8	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
9	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
10	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
11	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
12	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
13	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
14	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
15	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
16	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
17	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
18	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
19	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
20	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
21	6:30	1	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
22	6:30	1	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
23	6:30	1	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
24	6:30	1	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
25	6:30	1	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
26	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
27	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
28	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	-										
29	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
30	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า										
31	6:30	1	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	-										

Preventive Maintenance & Testing Report															Month : เมษายน			Year : 2569		
Building : ฝ่ายช่างซ่อมบำรุงประจำ THE PRESIDENT															Location : ชั้น 5					
Address : THE PRESIDENT Bangkok																				
Daily Swimming Pool Check list Report / รายงานการตรวจสอบสระว่ายน้ำประจำวันประจำ																				
วันที่	เวลา	ผลการวัดค่า		สภาพน้ำในสระ		ความสะอาด		ระดับน้ำใน Surge Tank	ปริมาณการใส่เคมี		ชื่อผู้บันทึก	หมายเหตุ								
		CL	PH	ใส	ขุ่น	สะอาด	สกปรก		คลอรีน	โซดิวไฮโปคลอไรต์										
1	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า								
2	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
3	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
4	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า								
5	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
6	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
7	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
8	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า								
9	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
10	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
11	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า								
12	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
13	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
14	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
15	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
16	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
17	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
18	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า								
19	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
20	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า								
21	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
22	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า								
23	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
24	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
25	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า								
26	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
27	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า								
28	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								
29	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	ช่างสระเช้า								
30	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	-								

Preventive Maintenance & Testing Report													Month : พฤษภาคม		Year : 2569	
Building : ฝ่ายช่างซ่อมบำรุงประจำ THE PRESIDENT													Location : ชั้น 5			
Address : THE PRESIDENT Bangkok																
Daily Swimming Pool Check list Report / รายงานการตรวจสอบสระว่ายน้ำประจำวัน																
วันที่	เวลา	ผลการวัดค่าน้ำ		สภาพน้ำในสระ		ความสะอาด		ระดับน้ำใน Surge Tank	ปริมาณเคมีใส่		ชื่อผู้บันทึก	หมายเหตุ				
		CL	PH	ใส	ขุ่น	สะอาด	สกปรก		คอลกรีน	โซลาร์						
1	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
2	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า			
3	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
4	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
5	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
6	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า			
7	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
8	6:30	1.5	7.6	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
9	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า			
10	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
11	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า			
12	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
13	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
14	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
15	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
16	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า			
17	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
18	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	ถังสระเข้า			
19	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
20	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า			
21	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
22	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
23	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า			
24	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
25	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า			
26	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
27	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า			
28	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
29	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			
30	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า			
31	6:30	1.5	7.8	/	-	/	-	/	-	-	-	สนธยา	-			

Preventive Maintenance & Testing Report													Month : มิถุนายน		Year : 2569	
Building : ฝ่ายช่างซ่อมบำรุงประจำ THE PRESIDENT													Location : ชั้น 5			
Address : THE PRESIDENT Bangkok																
Daily Swimming Pool Check list Report / รายงานการตรวจสอบสระว่ายน้ำประจำวัน																
วันที่	เวลา	ผลการวัดค่าน้ำ		สภาพน้ำในสระ		ความสะอาด		ระดับน้ำใน Surge Tank	ปริมาณการใส่เคมี		ชื่อผู้บันทึก	หมายเหตุ				
		CL	PH	ใส	ขุ่น	สะอาด	สกปรก		คอลกรีน	โซลาร์						
1	6:30	1.5	8.4	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า				
2	6:30	1.5	8.4	/	-	/	-	/	-	-	สนธยา	-				
3	6:30	1.5	8.3	/	-	/	-	/	-	-	สนธยา	ถังสระเข้า				
4	6:30	1.5	8.3	/	-	/	-	/	-	-	สนธยา	-				
5	6:30	1.5	8.3	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	-				
6	6:30	1	8.3	/	-	/	-	/	-	-	สนธยา	ถังสระเข้า				
7	6:30	1.5	8.4	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	-				
8	6:30	1.5	8.4	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า				
9	6:30	1.5	8.4	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	-				
10	6:30	1.5	8.4	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	-				
11	6:30	1.5	8.4	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า				
12	6:30	1.5	8.7	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	-				
13	6:30	1.5	8.6	/	-	/	-	/	-	-	สนธยา	ถังสระเข้า				
14	6:30	1.5	8.7	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	-				
15	6:30	1.5	8.4	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า				
16	6:30	1.5	8.4	/	-	/	-	/	-	-	สนธยา	-				
17	6:30	1.5	8.4	/	-	/	-	/	-	-	สนธยา	ถังสระเข้า				
18	6:30	1.5	8.5	/	-	/	-	/	-	-	สนธยา	-				
19	6:30	1.5	8.5	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	-				
20	6:30	1.5	8.5	/	-	/	-	/	-	-	สนธยา	ถังสระเข้า				
21	6:30	1	8.5	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	-				
22	6:30	1.5	8.5	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า				
23	6:30	1.5	8.5	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	-				
24	6:30	1.5	8.4	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	-				
25	6:30	1.5	8.4	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า				
26	6:30	1.5	8.4	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	-				
27	6:30	1.5	8.6	/	-	/	-	/	-	-	สนธยา	ถังสระเข้า				
28	6:30	1.5	8.6	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	-				
29	6:30	1.5	8.6	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	ถังสระเข้า				
30	6:30	1.5	8.6	/	-	/	-	/	-	-	วิชาญชัย	-				

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายนํ้า โดย
ห้องปฏิบัติการ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. คันหนาม อ. อภัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T. Kanham, A. U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel. 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เฟรชชีเด้นท์ เฟรชเกรน - บางแค
Address : ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
Contact : ผู้จัดการอาคาร Phone : 099-1103456 E.mail : psd.banglae@gmail.com
Sample Type : Water Sample Site : โครงการ เดอะ เฟรชชีเด้นท์ เฟรชเกรน - บางแค Sampling Method : Grab
Sampling Date : 29/01/2026 Receive Date : 29/01/2026
Analysis Date : 29/01/2026-03/02/2026 Report No. : RWS 00286/69

Parameter	Unit	Method	PWS 00515/69 ตรวจน้ำ	Standard *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Escherichia coli	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 G	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Staphylococcus aureus	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 B	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Sample Characterization	-	Observation	ใส	

Remark : แจ้งผลการตรวจสารปนเปื้อน ฉบับที่ 12559 ให้ทราบผลการตรวจการปนเปื้อน หรือผลการตรวจ น้ำดื่มตามข้อกำหนด

- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Ronnakorn Padungwieng) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ
แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. คันหนาม อ. อภัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T. Kanham, A. U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel. 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เฟรชชีเด้นท์ เฟรชเกรน - บางแค
Address : ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
Contact : ผู้จัดการอาคาร Phone : 099-1103456 E.mail : psd.banglae@gmail.com
Sample Type : Water Sample Site : โครงการ เดอะ เฟรชชีเด้นท์ เฟรชเกรน - บางแค Sampling Method : Grab
Sampling Date : 27/02/2026 Receive Date : 27/02/2026
Analysis Date : 27/02/2026-04/03/2026 Report No. : RWS 00576/69

Parameter	Unit	Method	PWS 01245/69 ตรวจน้ำ	Standard *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Escherichia coli	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 G	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Staphylococcus aureus	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 B	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Sample Characterization	-	Observation	ใส	

Remark : แจ้งผลการตรวจสารปนเปื้อน ฉบับที่ 12559 ให้ทราบผลการตรวจการปนเปื้อน หรือผลการตรวจ น้ำดื่มตามข้อกำหนด

- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Ronnakorn Padungwieng) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ
แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่แก้ไข : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. คันนาบ อ. ทุ่ง อ. พนมวัน 13210
194 Moo 5, T. Kanham, A. U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-599 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพชรรัตนันท์ เพชรเกษม - บางแค
Address : ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
Contact : ผู้จัดการอาคาร : 099-1103456 : psd.bangkae@gmail.com : Grab
Sample Type : Water : โครงการ เดอะ เพชรรัตนันท์ เพชรเกษม - บางแค
Sampling Date : 31/03/2026 : Sampling By : WAC : Receive Date : 31/03/2026
Analysis Date : 31/03/2026-10/04/2026 : Report Date : 10/04/2026 : Report No. : RWS 00867/69

Parameter	Unit	Method	PWS 01862/69 สระบัวน้ำ	Standard *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	≤ 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Escherichia coli	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 G	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Staphylococcus aureus	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 B	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

Sample Characterization - Observation 1.1

Remark : อ้างอิงผลการตรวจตามผล ฉบับที่ 12559 ซึ่ง การตรวจการปนเปื้อนของสารอันตราย หรือสารพิษ ในน้ำตามผลิตภัณฑ์

- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Ronnarn Padungwieng) : Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
Chemist : General Manager

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

หน้ากระดาษที่ 0, วันที่รับส่ง : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. คันนาบ อ. ทุ่ง อ. พนมวัน 13210
194 Moo 5, T. Kanham, A. U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel: 0-35226-383, 0-35800-599 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพชรรัตนันท์ เพชรเกษม - บางแค
Address : ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
Contact : ผู้จัดการอาคาร : 099-1103456 : psd.bangkae@gmail.com : Grab
Sample Type : Water : โครงการ เดอะ เพชรรัตนันท์ เพชรเกษม - บางแค
Sampling Date : 30/04/2026 : Sampling By : WAC : Receive Date : 30/04/2026
Analysis Date : 30/04/2026-12/05/2026 : Report Date : 12/05/2026 : Report No. : RWS 01144/69

Parameter	Unit	Method	PWS 02495/69 สระบัวน้ำ	Standard *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	≤ 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Escherichia coli	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 G	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Staphylococcus aureus	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 B	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

Sample Characterization - Observation 1.1

Remark : อ้างอิงผลการตรวจตามผล ฉบับที่ 12559 ซึ่ง การตรวจการปนเปื้อนของสารอันตราย หรือสารพิษ ในน้ำตามผลิตภัณฑ์

- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Ronnarn Padungwieng) : Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
Chemist : General Manager

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

หน้ากระดาษที่ 0, วันที่รับส่ง : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. คันหนาม อ. จันทน์ ข. พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T. Kanham, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel. 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิธิบุศยผลอาหารสด เดอะ เฟรสซิเด็นท์ เพชรเกษม - บางแค
Address : ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
Contact : ผู้จัดการอาคาร Phone : 099-1103456 E-mail : psd.bangkok@gmail.com
Sample Type : Water Sample Site : โครงการ เดอะ เฟรสซิเด็นท์ เพชรเกษม - บางแค Sampling Method : Grab
Sampling Date : 25/05/2026 Receive Date : 25/05/2026
Analysis Date : 25/05/2026-11/06/2026 Report No. : RWS 01382/69

Parameter	Unit	Method	PWS 0301769 สำรวจน้ำ	Standard *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	< 1.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Escherichia coli	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 G	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Staphylococcus aureus	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9219 B	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9219 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

Sample Characterization - 1.5

Observation

Remark : อ้างอิงผลการวิเคราะห์ตามเลข ลำดับที่ 12559 เพื่อ การควบคุมการปนเปื้อนและการตรวจน้ำ หรือการเสี่ยง ในทางของเสียอื่น

- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Neeramol Phadungsong)
Chemist Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
หน้าใบตรวจที่ 0, วันที่ส่งน้ำใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1
FOLAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. คันหนาม อ. จันทน์ ข. พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T. Kanham, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel. 0-35226-383, 0-35800-593 Fax: 0-35800-594

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิธิบุศยผลอาหารสด เดอะ เฟรสซิเด็นท์ เพชรเกษม - บางแค
Address : ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
Contact : ผู้จัดการอาคาร Phone : 099-1103456 E-mail : psd.bangkok@gmail.com
Sample Type : Water Sample Site : โครงการ เดอะ เฟรสซิเด็นท์ เพชรเกษม - บางแค Sampling Method : Grab
Sampling Date : 23/06/2026 Receive Date : 23/06/2026
Analysis Date : 23-30/06/2026 Report No. : RWS 01683/69

Parameter	Unit	Method	PWS 030626/69 สำรวจน้ำ	Standard *
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	5.1	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Escherichia coli	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 G	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Staphylococcus aureus	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9219 B	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9219 E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

Sample Characterization -

Observation

Remark : อ้างอิงผลการวิเคราะห์ตามเลข ลำดับที่ 12560 เพื่อ การควบคุมการปนเปื้อนและการตรวจน้ำ หรือการเสี่ยง ในทางของเสียอื่น

- End Of Report -

Laboratory Staff : (Miss. Neeramol Phadungsong)
Chemist Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)
General Manager

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
หน้าใบตรวจที่ 0, วันที่ส่งน้ำใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1
FOLAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

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

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นางสาวอนุสรณ์ พงศ์วงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๑
- ๒) นายรังสรรค์ โกสมุก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๒
- ๓) นางสาววราพร วัณวิเศษ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๔
- ๔) นางสุนันทา แจ่มมิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๕
- ๕) นายพูนพิงค์ วรรณรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๖
- ๖) นางสาวอรพรรณ สีได้ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๗
- ๗) นายวิชาวุฒิ อุไรวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๘
- ๘) นางสาวณิรมล ผดุงสงฆ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๐
- ๙) นายมานพ สลามขอ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๑
- ๑๐) นายรัตพล ไบกร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๕
- ๑๑) นางสาวสมมาตร อยู่สำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๖
- ๑๒) นายอุเบศร์ สารยศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๗
- ๑๓) นายอนกฤต สุจิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๐
- ๑๔) นางสาวกนกพร หลวงประมูล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๑
- ๑๕) นางสาวอรภาณ์ แซ่เอื้อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๕

๑๖) นางสาวทิพรรัตน์...

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

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

ค. ขอขยายชนิดสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยหนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดอายุในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการตามหนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรมกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทภัยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๑๙๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗๒๔

ลงวันที่ ๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ

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

17 4,4'-DDT...

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

38 Sulfide...

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

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

14 Dieldrin...

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

สิ่งปลูก...

สิ่งปลูกหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 25 รายการ

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

10 DDD...

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

2) Soxhlet...

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

ดิน จำนวน 29 รายการ

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

3 Arsenic...

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

23 Mercury...

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

เอกสารอ้างอิง

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

10. United...

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

ภาคผนวก ฉ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีที่ระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์รวม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ 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			
	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร 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 ตามกฎหมายว่าด้วยสถานศึกษาของเอกชนและสถานศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

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

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ไนโตรเจน (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 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียอุณหภูมิต่ำทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (એપ્પીએન્ટ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (એપ્પીએન્ટ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๙. แบคทีเรียอุณหภูมิต่ำฟีคอล (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (એપ્પીએન્ટ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (એપ્પીએન્ટ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มด้วยวิธีอุณหภูมิ 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 ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (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) หรือวิธีไอโอดิเมทริก 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 ให้เก็บในจุดระบายที่ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่น ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีการระบายที่หลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจับวง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กำหนดของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ ๑ / ๒๕๖๕

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา ๖๑ แห่งพระราชบัญญัติการ สาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ให้บริการเข้าชุมชนอยู่ร่วมกันใน สระว่ายน้ำ ส่วนน้ำ ส่วนสนุกที่มีลักษณะเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สุขภาพของประชาชน เนื่องจากมีการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่ม มากขึ้น ทั้งสโมสร สนาม สถานศึกษา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำ เหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาความปลอดภัย การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเชื้อตาอักเสบ โรคผิวหนัง โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดิน อาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อากาโรนเนื่องจากแพ้ สารเคมี อากาโรนเชื้อโรค ไอ แบนหน้าอก อากาโรนลิ้นอักเสบ เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนี้ ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๐(๓) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๕ คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๔๓-๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๕ เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่น เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นใน ทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและ กิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้ กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้น ได้ ตามมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๕

- ๒ -

ข้อ ๒ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการประกอบกิจการสระ ว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของ ท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือ สุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบกิจการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตาม มาตรา ๖๒(๒) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๕ ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะใน การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ ๓ กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการ ประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และ ประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ไปรษณีย์ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๕

(นายประจักษ์ พูลสวัสดิ์โรจน์)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นส่วนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การตั้งแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มีไว้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

- 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น
- 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
- 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และมีน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและการประกอบ

- 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำขึ้นไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย
- 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำลงมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง
- 2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลากของเหล็กรัดและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงขี้นวี่ดูดขุ่นเลน
- 2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่น้อย ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย
- 2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสปีดเมเจอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่นเกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรต (Nitrate) ไม่นเกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิตร โดยวิธีเอ็มทีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิตร
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟิโคคโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)

- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

- 3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 ชุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่น้ำในสระว่ายน้ำมากที่สุด
- 3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ให้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่าง ในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไฮโดรคลอริกไฮโซไซยาไนด์ ต้องตรวจหาสารตกค้างไฮโซไซยาไนด์ด้วย

- 3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิโคคโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

- 3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในข้อ 3.3 ทุกๆข้ออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

- 3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

- 3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

- 3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

- 3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน เอกศกษและอายุระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

- 3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

- 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
- 3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

- 2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขของระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

- 2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

- 2.8 อาคารประกอบที่อาศัยวัสดุไม้ทาสีฉาบขาว พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

- 2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

- 2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

- 2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในอ่างเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

- 2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

- 2.13 ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

- 3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

- 3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ตลอดเวลาให้บริการ ไม่นเกิน 100 คน กรณีที่มีเกิน 100 คน เกษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

- 3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2 – 8.4
3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	0.6 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.3 คลอรีนรวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	0.5 - 1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80 – 100 ส่วนในล้านส่วน
3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness)	250 - 600 ส่วนในล้านส่วน
3.3.6 กรดไซยาไนด์ (Cyanuric acid)	30-60 ส่วนในล้านส่วน
3.3.7 คลอไรด์ (Chloride)	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

- 3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

- 3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

- 3.6.5 ห้ามปัสสาวะ ขับถ่าย อุจจาระ หรือถ่ายอุจจาระในน้ำ

- 3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

- 3.6.7 จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

- 3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

- 3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

- 4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุไว้ว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศ และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- 4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือคนที่กฎหมายอื่นกำหนด

- 4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ยังปิดบริการแล้ว

- 4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากพนักงานไม่สามารมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสุขาจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า	100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า	50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า	50 ลักซ์

- 4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำงานที่เติมสารเคมี และฝึกให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

- 4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากากและสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับการเติม เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอ่างล้างมือ หากสารเคมีหกไว้ไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดใน

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลัก

สุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เกิด

ให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรไม่มีวัสดุปรมาณูปนเปื้อนและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่ง

ส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย สำหรับคัดแยกมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคาร ไหลมารวมกันที่ถัง

รวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่สิ้นออกจากบ่อรวมน้ำจะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุ

เดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 วางระบบน้ำทิ้ง วางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางบิดวาง

เพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่สาธารณะควรปิดและปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ดำเนินการทำความสะอาดรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่ทิ้งมูลฝอยรวม หรือนำไป

กำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนด

ท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบการและ

บริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนตัวที่ล้างทำความสะอาดทุกครั้งแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงวันโรค

7.1 ภายในสถานประกอบการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยทันท่วงที แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่น้ำเสียอยู่ต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายังไม่เป็นและผู้ใช้สถานที่ไม่สามารถดูแลเองได้มาใช้บริการสระน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือหุ้มนอต ยาวไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 มีช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายตู้ส่วนลึกของสระน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศห้ามเล่นโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เภตราภัย

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินงานต่างๆ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

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

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

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

Calibration Location Jayhawks Laboratory (CL&GL)

Received Date 14 August 2025

Calibration Date 14 August 2025

Date of Issue 14 August 2025

Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

Checked by Approved by
Act as Technical Manager Managing Director

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

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

FE-169

REV.02 02/24/21

Certificate No.: C0-0708009/25

Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

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

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

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

Temperature stability of micro bath : 25 ± 0.2 °C

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

Calibrated by
Athipat
REV.02 02/24/21

FE-169

Certificate No.: C0-0708009/25

Page 2 of total 4 pages

Reference Method:

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

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

Reference Standard:

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

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

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

- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:

1. Function Simulated pH Meter

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

UUC : Unit Under Calibration

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

Calibrated by
Athipat

REV.02 02/24/21

FE-169

Certificate No.: C0-0708009/25

Page 4 of total 4 pages

Reference Method:

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

- The temperature scale used was an ITS-90.

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

Reference Standard Instruments:

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

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

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

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

Measurement Results:

(X) Without Adjustment

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

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

UUC : Unit Under Calibration

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

- End of Certificate -

Calibrated by
Pongsak
REV.02 02/24/21

FE-169

CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

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

Equipment Conductivity Meter
Manufacturer EUTECH **Model** CON 2700
Serial No. 2657889 **ID No.** WWL 0136
Description -

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

Calibration Location Jayhawks Laboratory (CL&GL)

Received Date 16 July 2025

Calibration Date 18 July 2025

Date of Issue 18 July 2025

Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

Checked by Act as Technical Manager
Approved by Managing Director

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

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

FE-169

REV.02 02/24/21

Certificate No.: C0-1607008/25

Page 2 of total 2 pages

Reference Method:

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

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

Reference Standard :

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

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

- SCP Science.

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

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

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

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

- End of Certificate -

FE-169

Calibrated by Kittipong
REV.02 02/24/21

Certificate of Calibration

Certificate No.: MT25-5945
Page : 1 of 2

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

Description : Refrigerator
Manufacturer : B.T.Metrology Co.,Ltd.
Model : REF 940L
Serial No. : BT-03-09-09
Identification No. : WWL 0043
Calibration Place : Customer Laboratory
Order No. : 2503/25
Received date : Aug 01, 2025
Calibration date : Aug 01, 2025
Environment Condition :
Temperature : (25±10) °C
Humidity : (50±10) %RH

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

Reference Standard Instruments :

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

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

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

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



Calibrated by : Miss Jarunee Tubsay

Approved by :
Issue date : Aug 14, 2025

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

Rev.03 / Feb 2024

FM-MT-013

ภาคผนวก ข-2

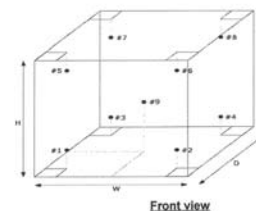
Certificate No.: MT25-5945
Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement
Calibration point : 20 °C

Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

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

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



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

UUC* = Unit under calibration

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

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

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

-000-

Rev.03 / Feb 2024

FM-MT-013



Certificate of Calibration

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

Page 1 of 3



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

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

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

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

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

Calibrated By

Authorized Signature

Ms. Supattra Mungkasm

(Mr. Jumnong Jumphong)

17-May-25

Issued Date



Calibration Report

Certificate No.: PL26147/25

Page: 3 of 3

Calibration Results

Dissolved Oxygen Calibration

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

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

Notes :

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

...End...



Calibration Report

Certificate Number : PL26147/25

Page 2 of 3

Equipment Standards Used

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

Condition as received : Normal

Definitions :-

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



Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-7680
Page : 1 of 2

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

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

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

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

Reference Standard Instruments :

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

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

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

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



Calibrated by : Miss Jarunee Tubsay

Approved by :
(Mr. Panuwat Phukian)
Issue date : Nov 12, 2025

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



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



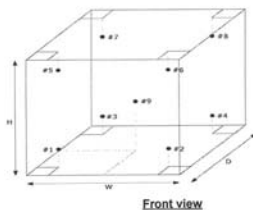
Certificate No. : MT25-7680
Page : 2 of 2

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

Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

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

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



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

UUC* = Unit under calibration

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

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

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

-oOo-

Rev 03 / Feb 2024

FM-MT-013



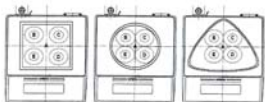
Certificate No.: C01253561

Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

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



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

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

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

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

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

The End of Certificate

บริษัท ดิกซ์ เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 ซอยสุขุมวิท 31, แขวงคลองตันเหนือ, เขตวัฒนา, กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2659 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-15: 30 Jun 2025



Certificate of Calibration

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

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

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

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

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

Calibration By: Mr. Anusorn Jitborikhon

Calibration Date: 02 December 2025

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

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

(Mr. Anusorn Jitborikhon)

Person in charge

(Mr. Adisai Maknoi)

Authorized signatory

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

บริษัท ดิกซ์ เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 ซอยสุขุมวิท 31, แขวงคลองตันเหนือ, เขตวัฒนา, กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2659 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-15: 30 Jun 2025



CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.

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

CERTIFICATE OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

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

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

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

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

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

Environment Conditions :

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

Traceability of Measurement :

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

Calibrated by : Mr. Kritsada Kaewwangpa
Calibration Engineer

Approved by : (Mr. Surasit Sakprasert)
Authorized Signatory

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

Crystal Calibration Sales and Service Co., Ltd.

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

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



PAGE 1/6



REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

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

Details of Reference

1. Reference Standards Instrument

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

2. Certificate traceable

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

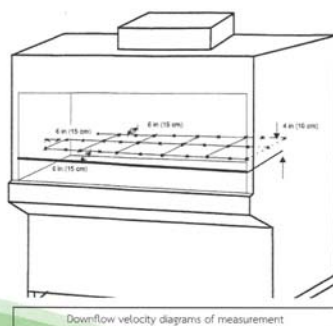
- 1.1 Techmaster asia (Thailand) Co., Ltd., ANAB AC-1736.08
- 1.2 Particle Measuring Technique Co., Ltd.
- 1.3 Ming Deng Metrology Services (Thailand) Co., Ltd., ANAB ACT-2515
- 1.4 Electrical and Electronics Institute.
- 1.5 Ming Deng Metrology Services (Thailand) Co., Ltd., ANAB ACT-2515

3. Condition of Item

: Normal

Part 1 Velocity test performance

1. Downflow velocity test



Downflow velocity diagrams of measurement

PAGE 2/6



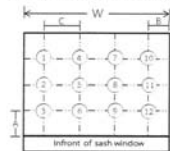
REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

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

1. Downflow velocity test (continued)

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



when : size of cabinet

W = width is 1.8 m

D = depth is 0.65 m

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

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

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

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

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

Measurement of test result inspection of EN 12469 : PASS

2. Inflow velocity test

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

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

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

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

PAGE 3/6



REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

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

Part 2 HEPA Filter Leak test performance

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

Detail of the PAO test performance

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

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

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

Main HEPA Filter diagrams

Leak position

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

Main HEPA Result of test
Pass

Exhaust HEPA Filter diagrams

Leak position

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

Exhaust HEPA Result of test
Pass

PAGE 4/6



REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

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

Part 3 Airflow smoke pattern test performance

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

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

Part 4 Site installation test

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

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

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

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

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

Part 6 sound level test

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

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

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

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

PAGE 5/6



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

REPORT OF TEST

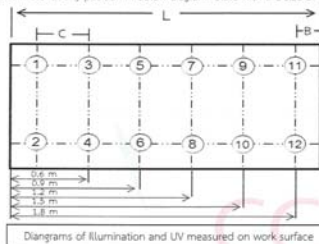
Report No. : 25-1325-001

Issue Date : 17 October 2025

Work Order No. : 25/1325

Part 7 Illumination and UV test performance

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



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

Diagrams of Illumination and UV measured on work surface

Illumination measured report at any position (Lux)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
555	643	925	1142	1140	1370	1139	1411	865	1103	553	676

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

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

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

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

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

-END-

PAGE 6/6



Master Calibration Co., Ltd.

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

Certificate of Calibration

LIQUID BATH



Page 1 of 3

Certificate No.: MC 2514415

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

Reference Job No. : 25-2871
Description : Water Bath
Manufacturer : ESSTELL
Serial No. : 20180508122
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2514415) has been attached to the case.
Method : In-House calibration procedure MWI-T-029 this method is base on ASTM E 715-2007 "Liquid Bath".
Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.
Environmental Conditions : Ambient Temperature : (25.2 to 25.6) °C
Relative Humidity : (49.0 to 52.0) %
Date of Calibration : 12 December 2025
Date of Issue : 16 December 2025

Checked by : Chalermkit Rakphada (Calibration Engineer)
Approved by : Aittipong Kanjanasit (Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

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



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

Certificate No.: MC 2514415

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

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

Traceability :

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

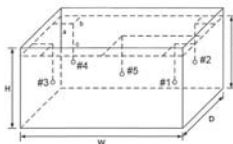
1. Calibration Procedure:

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

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

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

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



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

Checked by :

Chalermkit

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



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

Certificate No.: MC 2514415

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

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

Chamber Characterization Result

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

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

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by :

Chalermkit

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

Certificate of Calibration

TEMPERATURE CONTROLLER ENCLOSURES



Page 1 of 3

Certificate No.: MC 2514417

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

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

Checked by : *Chalermkit*
Chalermkit Rakphada
(Calibration Engineer)

Approved by : *Aitipong*
Aitipong Kanjanawong
(Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

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

Certificate No.: MC 2514417

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

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

Traceability :

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

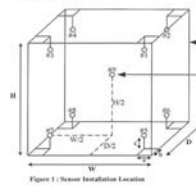
1. Calibration Procedure:

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

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

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

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



Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 1.2 °C

Overall Line Voltage variation : 0.1 V

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

Checked by : *Chalermkit*

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

Certificate No.: MC 2514417

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

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

(*) : Non Accredited

Chamber Characterization Result

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

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

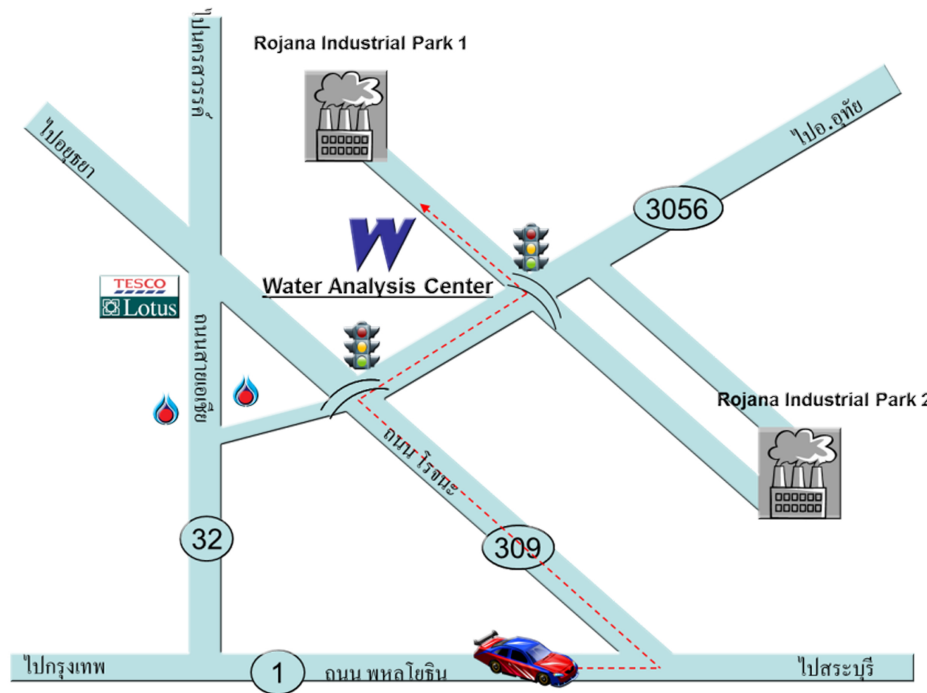
This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by : *Chalermkit*

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

ภาคผนวก ข-7



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
 1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานham อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
 โทรศัพท์ 035-800593, 081-9917119 โทรสาร 035-800594
 Email : wac@wacthai.com Website : www.wacthai.com