รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569

Whiz DOM THE FORESTIAS



Whiz DOM THE FORESTIAS

โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)
เจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย
ที่ตั้ง 182 หมู่ 12 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
โทรศัพท์ 02-8539856

กรกฎาคม 2569

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

THE FORESTIAS
PETOPIA

Whizdom The Forestias Petopia Juristic Office
182 Bangna-Trad Road KM.0 Moo 12
Bang kaeo Sub district, Bang Phli District, Samut Prakan 10540
Tel 02-853-9856 / 095-142-4080 csc_wfp@go.com

เทศบาลเมืองบางแก้ว
รับที่ ๔๕๐๑
วันที่ ๒๑ ก.ค. ๒๕๖๙
เวลา ๒๐.๕๗ น.

O.WFP/2569-111

วันที่ 15 กรกฎาคม 2569

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias Petopia ระยะดำเนินการช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน2569

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองบางแก้ว

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.5/15907 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias Petopia ระยะดำเนินการ ประจำช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน 3 ชิ้น

ตามหนังสือที่อ้างถึง โครงการ Whizdom The Forestias Petopia ตั้งอยู่เลขที่ 182 หมู่ 12 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.5/15907 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 ทั้งนี้ โครงการจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานผู้อนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง

นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย ได้ว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias Petopia ระยะดำเนินการ ประจำช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวมายังหน่วยงานของท่าน เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการนิติบุคคล
อาคารชุดวิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย

แบบ ตต. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

วันที่ 10 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ เลขที่ 182 หมู่ 12 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ของนิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
[redacted]		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

..... [redacted] .....

ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

1. **ชื่อโครงการ** : โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)
2. **สถานที่ตั้ง** : 182 หมู่ 12 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
3. **ชื่อเจ้าของโครงการ** : นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย
4. **สถานที่ติดต่อ** : 182 หมู่ 12 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
   โทรศัพท์ : 02-8539856
5. **จัดทำโดย** : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
6. **โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
   : เลขที่ ทส 1010.5/15907 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2562
7. **โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย**
   : ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2568 ระยะดำเนินการ
8. **หน่วยงานอนุญาต** : กรุงเทพมหานคร
9. **รายละเอียดโครงการ**
   - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
   - ขนาดพื้นที่โครงการ : 2-0-89.9 ไร่ หรือ 3,559.60 ตารางเมตร
   - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
     - ระบบน้ำใช้ : โครงการมีความต้องการน้ำใช้เฉลี่ยของโครงการ HR2 เท่ากับ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำใช้ทั้งหมดได้รับความอนุเคราะห์มาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพระโขนง ซึ่งจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินภายในอาคาร จากนั้นสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาแล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป
     - การบำบัดน้ำเสีย : โครงการ HR2 ได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด โดยออกแบบให้สามารถรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 32 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยออกแบบให้รองรับปริมาณน้ำเสียได้สูงสุดเท่ากับ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน
     - การระบายน้ำ : ระบบระบายน้ำของโครงการแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร และระบบระบายน้ำทิ้ง ทั้งนี้ ระบบดังกล่าวได้มีการออกแบบและมีการตรวจสอบการทำงานของระบบอยู่เสมอ โดยทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและดูแลระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่สม่ำเสมอ
     - การจัดการมูลฝอย : โครงการจัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นพักอาศัยทุกชั้น โดยภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยจำนวน 4 ถัง เป็นถังขนาด 100 ลิตร พร้อมจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไปตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงพักคอย และพื้นที่สันทนาการ สำหรับการคัดแยกประเภทขยะ ทางโครงการได้มีการรณรงค์และติดป้ายประกาศขอความร่วมมือในการคัดแยกขยะบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ โดยโครงการจะจัดให้

มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและจากจุดอื่นๆ ไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร เพื่อรอรถจากสำนักงานเขตเข้ามาเก็บขน

- ระบบไฟฟ้า : รับไฟจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางนา ผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 KV ซึ่งโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิดแห้ง (Dry Type) ขนาด 800 KVA จำนวน 2 ชุดสำหรับระบบไฟฟ้าสำรอง โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจำนวน 1 ชุด ขนาด 500 KVA สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน โดยจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง
- ระบบจราจร : ทางเข้า-ออกของโครงการมีจำนวน 1 แห่ง เป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-Way Traffic) มีความกว้าง 6 ม. เพื่อเป็นทางเข้า-ออกสู่ถนนภาระจำยอมออกสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ผู้พักอาศัย ในส่วนของการจอดรถโครงการแบ่งออกเป็นแบบจอดในอาคาร และที่จอดรถอัตโนมัติ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญภาพ	II
สารบัญตาราง	III
บทที่ 1 รายละเอียดโครงการ	
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-5
1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-85
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วัตถุประสงค์	3-1
3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.4 ผลการปฏิบัติตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-27
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ	
ภาคผนวก	
ก สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการฯ	
ข หนังสือจากหน่วยงานราชการ	
ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
ง ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	
จ สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	
ฉ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
ช เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์	

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.2-1	ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.2-2	สภาพปัจจุบัน	1-4
1.3.3-1	พื้นที่สีเขียว	1-18
1.3.3-1	ระบบน้ำใช้	1-28
1.3.5-1	การบำบัดน้ำเสีย	1-37
1.3.5-2	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย	1-38
1.3.6-1	การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1-42
1.3.7-1	การจัดการมูลฝอย	1-52
1.3.9-1	ระบบไฟฟ้า	1-55
1.3.10-1	ระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัย	1-66
1.3.11-1	ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	1-72
1.3.12-1	ระบบจราจร	1-82
2.2-1	การบริหารจัดการด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม	2-66
2.2-2	พื้นที่สีเขียวและการดูแล	2-66
2.2-3	ระบบจราจร	2-70
2.2-4	ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-75
2.2-5	ระบบประปา	2-76
2.2-6	สระว่ายน้ำ	2-78
2.2-7	ระบบระบายน้ำ	2-79
2.2-8	ระบบการจัดการมูลฝอย	2-80
2.2-9	ระบบไฟฟ้า	2-82
2.2-10	การรณรงค์ประหยัดพลังงาน และการประชาสัมพันธ์	2-85
2.2-11	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	2-86
2.2-12	ระบบระบายอากาศ	2-90
2.2-13	ระบบความปลอดภัย	2-91
2.2-14	สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด	2-93
2.2-15	ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง	2-93
3.5.3-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างปี 2567 ถึง ปัจจุบัน	3-32
3.5.4-1	จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง	3-35
3.5.4-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน	3-42
3.5.4-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบ่อพักน้ำสุดท้าย ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน	3-45

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.4.1-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-85
1.4.2-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ)	1-86
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ)	2-2
3.4-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ)	3-3
3.5.2-1	ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-28
3.5.3-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายเดือน)	3-30
3.5.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (รายปี)	3-32
3.5.4-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-36
3.5.4-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-38
4-1	มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	4-1
4-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ	4-2
4-3	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ	4-3

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1
รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) ของบริษัท เอ็วคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 182 หมู่ 12 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โครงการ HR2 เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 43 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 294 ห้อง โครงการมีขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2-0-89.9 ไร่ หรือ 3,559.60 ตารางเมตร โดยโครงการรายล้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกที่หลากหลาย ประกอบด้วย โครงการที่อยู่อาศัย พื้นที่ธุรกิจ โรงแรม อาคารสำนักงาน ศูนย์สุขภาพ และอาคารนวัตกรรมแห่งอนาคต นอกจากนี้ยังมีพื้นที่สำหรับชุมชน พิพิธภัณฑ์และศูนย์เรียนรู้ ตลอดจนระบบนิเวศของผืนป่าขนาดใหญ่ที่อุดมสมบูรณ์

ทั้งนี้ โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) มีห้องชุดพักอาศัยทั้งหมดจำนวน 294 ห้อง จึงเข้าข่ายอาคารชุดพักอาศัย ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดตั้งแต่ 80 ห้อง จัดเป็นการพัฒนาโครงการที่เข้าข่ายที่ต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีห้องพัก 80 ห้อง ขึ้นไปหรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไปต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการได้ดำเนินการตามกระบวนการ และผลการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ มีมติเห็นชอบรายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.5/15907 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย ซึ่งได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเพื่อให้การดำเนินการตามมาตรการมีประสิทธิภาพ จึงมอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 เพื่อเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 182 หมู่ 12 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ **(ภาพที่ 1.2-1)** มีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนภาระจำยอม เขตทางกว้างประมาณ 21 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างของบุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดกับ	บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอม
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ว่างรอการพัฒนาในอนาคต ถัดไปเป็นถนนภาระจำยอม เขตทางกว้างประมาณ 21 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ว่างรอการพัฒนาในอนาคต ถัดไปเป็นถนนภาระจำยอม เขตทางกว้างประมาณ 21 เมตร

1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย
สถานที่ติดต่อ เลขที่ 182 หมู่ 12 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-853-9856

1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

1.2.5 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
: เลขที่ ทส 1010.5/15907 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2562

1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ
: ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

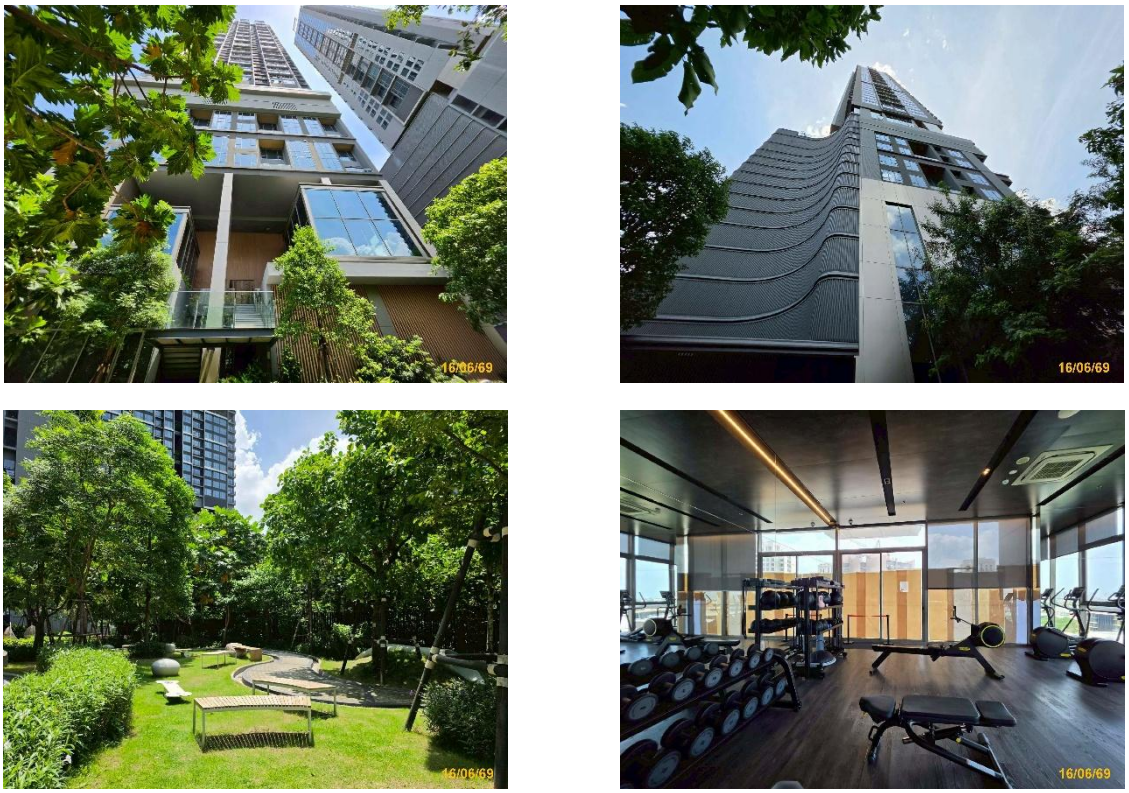
1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม

1.2.8 สภาพโครงการปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคาร รวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด **ภาพที่ 1.2-2** รายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง และใบรับรองการก่อสร้าง **(ภาคผนวก ข-2)**

1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : เนื้อที่ 2 ไร่ 0 งาน 89.9 ตารางวา หรือ 3,559.60 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.2 ประเภทและขนาดโครงการ

<u>ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการมีขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 8-0-86.1 ไร่ หรือ 13,144.4 ตารางเมตร โดยในการดำเนินการโครงการจะแบ่งการพัฒนาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ โครงการ HR1 และโครงการ HR2 มีรายละเอียดดังนี้

1) โครงการ HR1 เป็นที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร 2 ทาวเวอร์ (ทั้ง 2 ทาวเวอร์เชื่อมต่อกันที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 1 และชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 9) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 859 ห้อง โดยแบ่งเป็น

- **ทาวเวอร์ T1** ขนาดความสูง 50 ชั้น ความสูง 192.75 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 467 ห้อง

- **ทาวเวอร์ T2** ขนาดความสูง 43 ชั้น ความสูง 182.85 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 392 ห้อง

โดยมีขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 5-3-96.2 ไร่ หรือ 9,584.80 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารรวม 95,842 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 95,642 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้นดังนี้

ชั้นใต้ดิน	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์จำนวน 96 คัน (แบ่งเป็นที่จอด รถยนต์ทั่วไป จำนวน 92 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราจำนวน 4 คัน) ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 1	เป็นพื้นที่ระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล จำนวน 12 ชุด ที่จอดรถและทางวิ่งรถ (แบ่งเป็นที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 20 คัน ที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย จำนวน 2 คัน) **ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด** ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงสูง ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้าสำหรับลิฟต์จอดรถ ห้องไฟฟ้าศูนย์สั่งการดับเพลิง ห้องจดหมาย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องพัก มูลฝอยรวม พื้นที่วางมูลฝอยรีไซเคิล (Recycling Station) เครื่องทำปุ๋ย โถงต้อนรับ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 2	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติ ห้องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ห้องพักมูลฝอย ประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

ชั้นที่ 3 และ 5 เป็นพื้นที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติ ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น รวม 2 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 12 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ชั้นที่ 4 และ 6 เป็นพื้นที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติ ห้องไฟฟ้า ตู้ห้องจดหมาย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

ชั้นที่ 7 เป็นพื้นที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติ ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง พื้นที่สระว่ายน้ำ พื้นที่นั่งพักผ่อน พื้นที่สันทนาการ ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ชั้นที่ 8 เป็นพื้นที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติ ห้องออกกำลังกาย ห้องสันทนาการ พื้นที่ สันทนาการ ห้องทำงาน/อ่านหนังสือ ห้องกิจกรรมสำหรับเด็ก ห้องเกมส์ ห้องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ชั้นที่ 9 เป็นพื้นที่ห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก ห้องพัดลมอัดอากาศ ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ทาวเวอร์ T1

ชั้นที่ 10-19 เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 12 ห้อง/ชั้น รวม 10 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 120 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องจดหมาย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ชั้นที่ 20 เป็นพื้นที่ถังเก็บน้ำ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ชั้นที่ 21-44 เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 12 ห้อง/ชั้น รวม 24 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 288 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องพัก มูลฝอยประจำชั้น ห้องจดหมาย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ชั้นที่ 45,47	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 12 ห้อง/ชั้น รวม 2 ชั้น มีจำนวนห้องพักชุดอาศัยรวมทั้งสิ้น 24 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องจดหมาย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 46,48	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 8 ห้อง/ชั้น รวม 2 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 16 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องพัก มูลฝอยประจำชั้น ห้องจดหมาย ทางเดิน โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 49-50	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยแบบ Penthouse ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ชั้น จำนวน 2 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 8 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องจดหมาย พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นดาดฟ้า	เป็นพื้นที่ถังเก็บน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นห้องเครื่อง	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเก็บของ พื้นที่สีเขียว ทางเดิน และบันได
ชั้นหลังคา	เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ พื้นที่สีเขียว ทางเดิน และบันได
ทาวเวอร์ T2	
ชั้นที่ 10-15	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 18 ห้อง/ชั้น รวม 6 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 108 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องจดหมาย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 16	เป็นพื้นที่ถังเก็บน้ำ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 17-37	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 11 ห้อง/ชั้น จำนวน 21 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 231 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องจดหมาย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ชั้นที่ 38,40 เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 11 ห้อง/ชั้น จำนวน 2 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 22 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องพัก มูลฝอยประจำชั้น ห้องจดหมาย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ชั้นที่ 39,41 เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 6 ห้อง/ชั้น จำนวน 2 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 12 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด1 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องจดหมาย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ชั้นที่ 42-43 เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยแบบ Penthouse ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ชั้น จำนวน 2 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 8 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องจดหมาย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ชั้นดาดฟ้า เป็นพื้นที่ถังเก็บน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องพัดลมอัดอากาศ ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ชั้นห้องเครื่อง เป็นพื้นที่ห้องเครื่องลิฟต์ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ พื้นที่สีเขียว ทางเดิน และบันได

ชั้นหลังคา เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ห้องเครื่องงานระบบ พื้นที่สีเขียว ทางเดิน และบันได

2) โครงการ HR2 เป็นที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 43 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 172.95 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 298 ห้อง โดยมีขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2-0-89.9 ไร่ หรือ 3,559.60 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 35,447 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 35,347 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

ชั้นใต้ดิน B2 เป็นพื้นที่ถังเก็บน้ำ และห้องเครื่องสูบน้ำ

ชั้นใต้ดิน B1 เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์จำนวน 26 คัน (แบ่งเป็นที่จอด รถยนต์ทั่วไป จำนวน 24 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 4 คัน) ห้องเครื่องงานระบบห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

ชั้นที่ 1	เป็นพื้นที่ระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล จำนวน 5 ชุด ที่จอดรถและทางวิ่งรถ ที่จอดรถมูลฝอย จำนวน 1 คัน **ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด** ห้องฝากสัตว์เลี้ยง ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงสูง ห้องไฟฟ้าสำหรับลิฟต์จอดรถ ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุม ศูนย์สั่งการดับเพลิง ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องพักมูลฝอยรวม พื้นที่วางมูลฝอยรีไซเคิล (Recycling Station) เครื่องทำปุ๋ย โถงต้อนรับ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 2	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติ ห้องสันทนาการ ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอย ประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 3 และ 5	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติ ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 5 ห้อง/ชั้น จำนวน 2 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 10 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดินบันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 4 และ 6	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติห้องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ห้องพักมูลฝอย ประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 7	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ห้องเครื่องไฟฟ้าหลัก ห้องพัดลมอัดอากาศ ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องสูบน้ำสระว่ายน้ำ ถังเก็บน้ำ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 8	เป็นพื้นที่สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ห้องออกกำลังกาย ห้องอุปกรณ์ซักรีด ห้องเปลี่ยน เสื้อผ้าชาย-หญิง ห้องซาวน่าชาย-หญิง ห้อง Hydrotherapy ห้อง Jacuzzi ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 9-18	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9 ห้อง/ชั้น จำนวน 10 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 90 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 3 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 19	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 4 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพัก อาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ห้อง

	ชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องเครื่องงานระบบ ถังเก็บน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 20-37	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9 ห้อง/ชั้น จำนวน 18 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 162 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 3 ห้อง/ชั้น และ ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 38,40	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9 ห้อง/ชั้น จำนวน 2 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 18 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น และ ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอย ประจำชั้น ห้องจดหมาย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 39,41	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ ชั้น จำนวน 2 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 8 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอย ประจำชั้น ห้องจดหมาย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 42-43	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 3 ห้อง/ ชั้น จำนวน 2 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 6 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอย ประจำชั้น ห้องจดหมาย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นดาดฟ้า	เป็นพื้นที่ห้องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า พื้นที่สีเขียว ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นห้องเครื่อง	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องลิฟต์ห้องพัดลมอัดอากาศ พื้นที่สีเขียว ทางเดิน และบันได
ชั้นหลังคา	เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ห้องเครื่องงานระบบ พื้นที่สีเขียว ทางเดิน และบันได

อนึ่ง โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีสระว่ายน้ำไว้ภายในอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1) โครงการ HR1 จัดให้มีสระว่ายน้ำบริเวณชั้นที่ 7 มีขนาดพื้นที่สระว่ายน้ำ (ไม่รวมลานสระ) ประมาณ 195 ตารางเมตร ความลึก 1.20 เมตร

2) โครงการ HR2 จัดให้มีสระว่ายน้ำบริเวณชั้นที่ 8 มีขนาดพื้นที่สระว่ายน้ำ (ไม่รวมลานสระ) ประมาณ 137 ตารางเมตร ความลึก 1.20 เมตร และสระว่ายน้ำเด็ก มีขนาดพื้นที่สระว่ายน้ำ (ไม่รวมลานสระ) ประมาณ 36 ตารางเมตร ความลึก 0.40 เมตร

โดยในการฆ่าเชื้อโรคน้ำในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปรคลอไรท์เพื่อฆ่าเชื้อโรค และจะจัดให้มีห้องน้ำชาย-หญิง บริเวณชั้นดังกล่าว โดยจะจัดให้มีพื้นที่อาบน้ำชำระ ร่างกายก่อนลงสระว่ายน้ำ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้มาใช้บริการ รวมทั้งโครงการจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณรอบพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน ตลอดจนให้มีการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ นอกจากนี้โครงการจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ และการดูแลรักษาสระในช่วงเปิดดำเนินการ

ทั้งนี้ ในการบริหารจัดการโครงการจะแยกการดำเนินการโดยแบ่งเป็น 2 นิติบุคคลอาคารชุด และจะมีการจดทะเบียนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลางอย่างชัดเจน ตามข้อกำหนดแห่ง พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522

1) นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ HR1 โดยห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 โดยมีขนาดพื้นที่ 42 ตารางเมตร ภายในห้องสำนักงานจะมีตู้จัดเอกสารต่างๆ ของนิติบุคคลอาคารชุด อาทิเช่น รายงานการประชุมประจำปี รายรับ-รายจ่าย โดยสามารถเก็บเอกสารได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี ซึ่งเพียงพอต่อการเก็บเอกสารต่างๆ นอกจากนี้ ทรัพย์สินทั้งหมดของนิติบุคคลอาคารชุดจะมีการจดทะเบียนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลางไว้อย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด

1.1 ที่ดินที่ตั้งโครงการ

ก) ที่ดินที่ตั้งตำบลบางแก้ว อำเภอบาลพลี จังหวัดสมุทรปราการ เนื้อที่ดินรวมทั้งสิ้น 1 ไร่ 3 งาน 20.9 ตารางวา (2,883.60 ตารางเมตร)

ข) ที่ดินที่ตั้งตำบลบางแก้ว อำเภอบาลพลี จังหวัดสมุทรปราการ เนื้อที่ดินรวมทั้งสิ้น 4 ไร่ 0 งาน 75.3 ตารางวา (6,701.20 ตารางเมตร)

1.2 ที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร 2 ทาวเวอร์ (ทั้ง 2 ทาวเวอร์ เชื่อมต่อกันที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 1 และชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 9) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 859 ห้อง โดยแบ่งเป็น

- **ทาวเวอร์ T1** ขนาดความสูง 50 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 467 ห้อง

- **ทาวเวอร์ T2** ขนาดความสูง 43 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 392 ห้อง

2. โครงสร้างอาคาร เช่นฐานราก ซึ่งประกอบด้วย เสาเข็มและฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้น คาน เสา ดาดฟ้า และหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็ก รวมถึงผนังภายนอกอาคาร

3. สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด

4. ลิฟต์ มีทั้งหมด 12 เครื่อง ประกอบด้วย ลิฟต์โดยสารสำหรับผู้อยู่อาศัย จำนวน 8 เครื่อง ลิฟต์โดยสารสำหรับชั้นส่วนกลาง 2 เครื่อง และลิฟต์สำหรับบริการและพนักงานดับเพลิง จำนวน 2 เครื่อง พร้อมด้วยระบบเครื่องจักรเครื่องกล อุปกรณ์ประกอบครบสมบูรณ์ตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องลิฟต์ชั้นเครื่องลิฟต์

5. โถงต้อนรับ จุดรับส่ง และห้องน้ำส่วนกลาง

6. ทางเดินส่วนกลางในแต่ละชั้น

7. สวนหย่อม พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร

8. สระว่ายน้ำ และพื้นที่โดยรอบสระว่ายน้ำ

9. ห้องออกกำลังกายและอุปกรณ์ห้องโยคะ ห้องน้ำส่วนกลางแยกชาย-หญิง ห้องเกมส์ห้องอ่านหนังสือ พื้นที่สันทนาการ และพื้นที่พักผ่อน

10. ถังเก็บน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ

11. ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบสุขาภิบาล

12. ห้องสูบน้ำ และระบบควบคุม

13. ห้องเครื่องจักรกลระบบดับเพลิง และระบบควบคุม

14. ตู้ชุมสายโทรศัพท์ระบบรักษาความปลอดภัย และระบบสื่อสาร

15. ห้องควบคุมระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบกล้องวงจรปิด

16. ห้องเครื่องพัดลมอัดอากาศ

17. ห้องระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในแต่ละชั้น พร้อมระบบป้องกันฟ้าผ่า

18. ระบบประปา ระบบสุขาภิบาล และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในแต่ละชั้น

19. ห้องเครื่องลิฟต์และระบบควบคุม

20. พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

21. พื้นที่ทางเดินทั้งภายในและภายนอกอาคาร ราวระเบียงทางเดินทั้งภายในและภายนอกอาคารบันไดภายในอาคาร บันไดหนีไฟ กำแพง ลูกกรง ราวระเบียงนอกหน้าต่าง กันสาด ในแต่ละชั้น

22. อุปกรณ์ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย ภายในพื้นที่ทางเดินทั้งภายในและภายนอกอาคาร

23. ทางรถวิ่งและพื้นที่จอดรถภายในโครงการ จำนวน 875 คัน แบ่งออกเป็น
    - ชั้นใต้ดิน ที่จอดรถทั่วไป จำนวน 96 คัน
    - ระบบจอดรถอัตโนมัติ (Automatic Parking) จำนวน 779 คัน

24. ห้องพักมูลฝอย และห้องพักขยะในแต่ละชั้น

25. ทางระบายน้ำ โดยรอบอาคาร

26. รั้วโครงการ ป้อมรักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ควบคุมการเข้า-ออก หัวรับน้ำดับเพลิง

27. ตู้จดหมายปรากฏประจำชั้น

28. ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง MDB ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า

29. Roof Water Tank และห้องเครื่อง

2) นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ HR2 โดยห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 โดยมีขนาดพื้นที่ 31 ตารางเมตร ภายในห้องสำนักงานจะมีตู้จัดเอกสารต่างๆ ของนิติบุคคลอาคารชุด อาทิเช่น รายงานการประชุมประจำปี รายรับ-รายจ่าย โดยสามารถเก็บเอกสารได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี ซึ่งเพียงพอต่อการเก็บเอกสารต่างๆ นอกจากนี้ ทรัพย์สินทั้งหมดของนิติบุคคลอาคารชุดจะมีการจดทะเบียนกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลางไว้อย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด

1.1) ที่ดินที่ตั้งตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เนื้อที่ดินรวมทั้งสิ้น 2 ไร่ 0 งาน 89.9 ตารางวา (3,559.60 ตารางเมตร)

1.2) เป็นที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 43 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 298 ห้อง

2. โครงสร้างอาคาร เช่นฐานราก ซึ่งประกอบด้วย เสาเข็มและฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้น คาน เสา ดาดฟ้า และหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็ก รวมถึงผนังภายนอกอาคาร

3. สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด

4. ลิฟต์มีทั้งหมด 5 เครื่อง ประกอบด้วย ลิฟต์โดยสารสำหรับผู้อยู่อาศัย จำนวน 4 เครื่อง และ ลิฟต์ สำหรับบริการและพนักงานดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง พร้อมด้วยระบบเครื่องจักรเครื่องกล อุปกรณ์ประกอบครบ สมบูรณ์ตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องลิฟต์ชั้นเครื่องลิฟต์

5. โถงต้อนรับ จุดรับส่ง ห้องน้ำส่วนกลาง และห้องฝากสัตว์เลี้ยง

6. ทางเดินส่วนกลางในแต่ละชั้น

7. พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร

8. สระว่ายน้ำ (สระเด็กและสระผู้ใหญ่)

9. ห้องออกกำลังกายและอุปกรณ์ ห้องน้ำซาวน่าชาย/หญิง ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าแยกชาย/หญิง ห้องสันทนาการ และห้องอุปกรณ์ซักรีด

10. ถังเก็บน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ

11. ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบสุขาภิบาล

12. ห้องสูบน้ำ และระบบควบคุม

13. ห้องเครื่องจักรกลระบบดับเพลิง และระบบควบคุม

14. ตู้ชุมสายโทรศัพท์ระบบรักษาความปลอดภัย และระบบสื่อสาร

15. ห้องควบคุมระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบกล้องวงจรปิด

16. เครื่องพัดลมอัดอากาศ

17. ห้องระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในแต่ละชั้น พร้อมระบบป้องกันฟ้าผ่า

18. ระบบประปา ระบบสุขาภิบาล และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในแต่ละชั้น

19. ห้องเครื่องลิฟต์และระบบควบคุม

20. พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

21. พื้นที่ทางเดินทั้งภายในและภายนอกอาคาร ราวระเบียงทางเดินทั้งภายในและภายนอกอาคาร บันไดภายในอาคาร บันไดหนีไฟ กำแพง ลูกกรง ราวระเบียงนอกหน้าต่าง กันสาด ในแต่ละชั้น

22. อุปกรณ์ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย ภายในพื้นที่ทางเดินทั้งภายในและภายนอกอาคาร

23. ทางรถวิ่งและพื้นที่จอดรถภายในโครงการ จำนวน 292 คัน แบ่งออกเป็น
    - ชั้นใต้ดิน ที่จอดรถทั่วไป จำนวน 26 คัน

- ระบบจอดรถอัตโนมัติ (Automatic Parking) จำนวน 266 คัน

24. ห้องพักมูลฝอย ตั้งอยู่ที่ชั้นพื้นดิน และห้องพักขยะในแต่ละชั้น
25. ทางระบายน้ำ โดยรอบอาคาร
26. รั้วโครงการ ป้อมรักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ควบคุมการเข้า-ออก หัวรับน้ำดับเพลิง
27. ตู้จดหมายปรากฏประจำชั้น
28. ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง MDB ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า และห้องสูบสระว่ายน้ำ
29. ห้องเครื่องงานระบบ

นอกจากนี้ ในกรณีที่ทำการโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุด โครงการต้องเก็บสำเนาข้อความหรือภาพที่โฆษณา หรือหนังสือชักชวนที่นำออกโฆษณาแก่บุคคลทั่วไปไม่ว่าจะในรูปแบบใด ไว้ในสถานที่ทำการจนกว่าจะมีการขายห้องชุดหมด และต้องสำเนาเอกสารดังกล่าวให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดเก็บไว้อย่างน้อย 1 ชุด และสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุดต้องทำแบบสัญญาที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดสัญญาจะซื้อจะขาย หรือสัญญาซื้อขายห้องชุด (แบบ อช.22) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 6/1 และ 6/2 ของพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

ปัจจุบันมีการแยกการบริหารจัดการเป็น 2 นิติบุคคลอาคารชุด คือ วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เดสติเนีย แอนด์มายโทเปีย (ดูแลโครงการ Whizdom The Forestias (HR1)) และนิติบุคคลอาคารชุดวิสซ์ดอม เดอะฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย (ดูแลโครงการ Whizdom The Forestias (HR2)) โดยข้อมูลในรายงานฉบับนี้จะเป็นข้อมูลที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย เท่านั้น ซึ่งปัจจุบันโครงการมีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 294 ห้อง โดยได้ทำการส่งมอบให้แก่ผู้อยู่อาศัยแล้วทั้งหมด 92 ห้อง รวมไปถึงมีระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ ระบบอำนวยความสะดวก ระบบความปลอดภัย และการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นไปตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ

<u>ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

ในการคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่าตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ **“พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป”** ทั้งนี้ ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องชุดพักอาศัยประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ค่าตามที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมินพบว่า **“โครงการจะมีผู้พักอาศัย**

จำนวนรวมทั้งสิ้น 5,358 คน แบ่งเป็น โครงการ HR1 จำนวน 3,865 คน และโครงการ HR2 จำนวน 1,493 คน”

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

จากการสอบถามนิติบุคคลที่ดูแลบริหารจัดการโครงการ Whizdom The Forestia (HR2) นั้น พบว่าปัจจุบันโครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยทั้งหมดประมาณ 130 คน และพนักงานภายในโครงการ 10 คน และได้มีการส่งมอบห้องพักอาศัยให้แก่เจ้าของร่วมแล้ว 92 ห้อง

1.3.3 พื้นที่สีเขียว

<u>ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการแต่ละส่วน รายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่สีเขียวโครงการ HR1 ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3,886.56 ตารางเมตร โดยจะจัดไว้บริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 9 และชั้นหลังคา โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ชั้นที่ 1** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 2,508.17 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกพื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ซึ่งมีพื้นที่ 25.94 ตารางเมตร) โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,623.14 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกหญ้าพื้นไม้พุ่มไม้คลุมดิน (นอกทรงพุ่มไม้ยืนต้น) ขนาดพื้นที่ 885.03 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ เสี้ยวดอกขาว นนทรี ยางนา กันเกรา บุนนาค ไทรใบกลม กระดาดเขียว พนมสวรรค์ เพินกุดช้าง พุดซ้อน และหญ้ามาเลเซีย

- **ชั้นที่ 9** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 316.17 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ เสี้ยวดอกขาว กระพี้จัน พุดซ้อน และหญ้านวลน้อย
- **ชั้นหลังคา** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 828.96 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ เสี้ยวดอกขาว กระพี้จัน พุดซ้อน และหญ้านวลน้อย

2) พื้นที่สีเขียวโครงการ HR2 ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,523.9 ตารางเมตร โดยจะจัดไว้บริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 8 และชั้นหลังคา โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ชั้นที่ 1** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 826.44 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกพื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ซึ่งมีพื้นที่ 7.09 ตารางเมตร) โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 553.87 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกหญ้าพื้นไม้พุ่มไม้คลุมดิน (นอกทรงพุ่มไม้ยืนต้น) ขนาดพื้นที่ 272.57 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่ นำมาปลูก ได้แก่ เสี้ยวดอกขาว แคแสด ยางนา จำปี บุนนาค ไทรใบกลม กระดาดเขียว เพินกุดช้าง ไผ่เงิน และหญ้ามาเลเซีย

- **ชั้นที่ 8** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 269.47 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ กระพี้จัน พุดซ้อน และหญ้านวลน้อย

- **ชั้นหลังคา** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 404.09 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ เสี้ยวดอกขาว กระพี้จัน พุดซ้อน และหญ้านวลน้อย

อนึ่ง ต้นเฟิร์นกูดช้าง ซึ่งจัดเป็นพืชช่วยปกคลุมหน้าดินและคลุมดิน เพื่อป้องกันการกัดเซาะหน้าดินได้อย่างมั่นคง

สำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวบนอาคารโครงการ HR1 ได้แก่ บริเวณชั้นที่ 9 และชั้นหลังคา สำหรับโครงการ HR2 ได้แก่ บริเวณชั้นที่ 8 และชั้นหลังคา โดยมีระดับความลึกของดินที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 1.20 (ไม่รวมแผ่นระบายน้ำหนา 0.05 เมตร ซึ่งเป็นฐานรองรับดินปลูก) และระดับความลึกของดินที่ปลูกไม้พุ่มไม้คลุมดินประมาณ 0.30 และ 1.20 (ไม่รวมแผ่นระบายน้ำหนา 0.05 เมตร ซึ่งเป็นฐานรองรับดินปลูก) ซึ่งพืชที่นำมาปลูก ได้แก่ เสี้ยวดอกขาว กระพี้จัน พุดซ้อน แคแสด ยางนา จำปีบุนนาค ไทรใบกลม กระดาดเขียว เฟิร์นกุดช้าง ไผ่เงิน และหญ้ามาเลเซีย หญ้านวลน้อย เป็นต้น ซึ่งต้นไม้จะสามารถเจริญเติบโตได้ที่ความลึกดินปลูกดังกล่าว ผู้พักอาศัย จะสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ วิศวกรโครงสร้างได้ออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารที่จะรับน้ำหนักเหล่านี้ไว้อย่างครบถ้วน จึงกล่าวได้ว่าอาคารโครงการสามารถรองรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นจากการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวนี้ได้อย่างปลอดภัย ทั้งนี้ ได้ออกแบบให้มีระบบระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำที่มาจากการรดน้ำต้นไม้และน้ำฝน เพื่อป้องกันไม่ให้การขังของน้ำในพื้นที่สีเขียวดังกล่าวนี้เพิ่มน้ำหนักให้กับโครงสร้างอาคารมากเกินไป รวมทั้งเป็นการป้องกันความเสียหายของโครงสร้างที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำอีกด้วย

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้

1) กำหนดให้มีการรดน้ำต้นไม้ทุกวัน วันละครั้ง

2) ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ

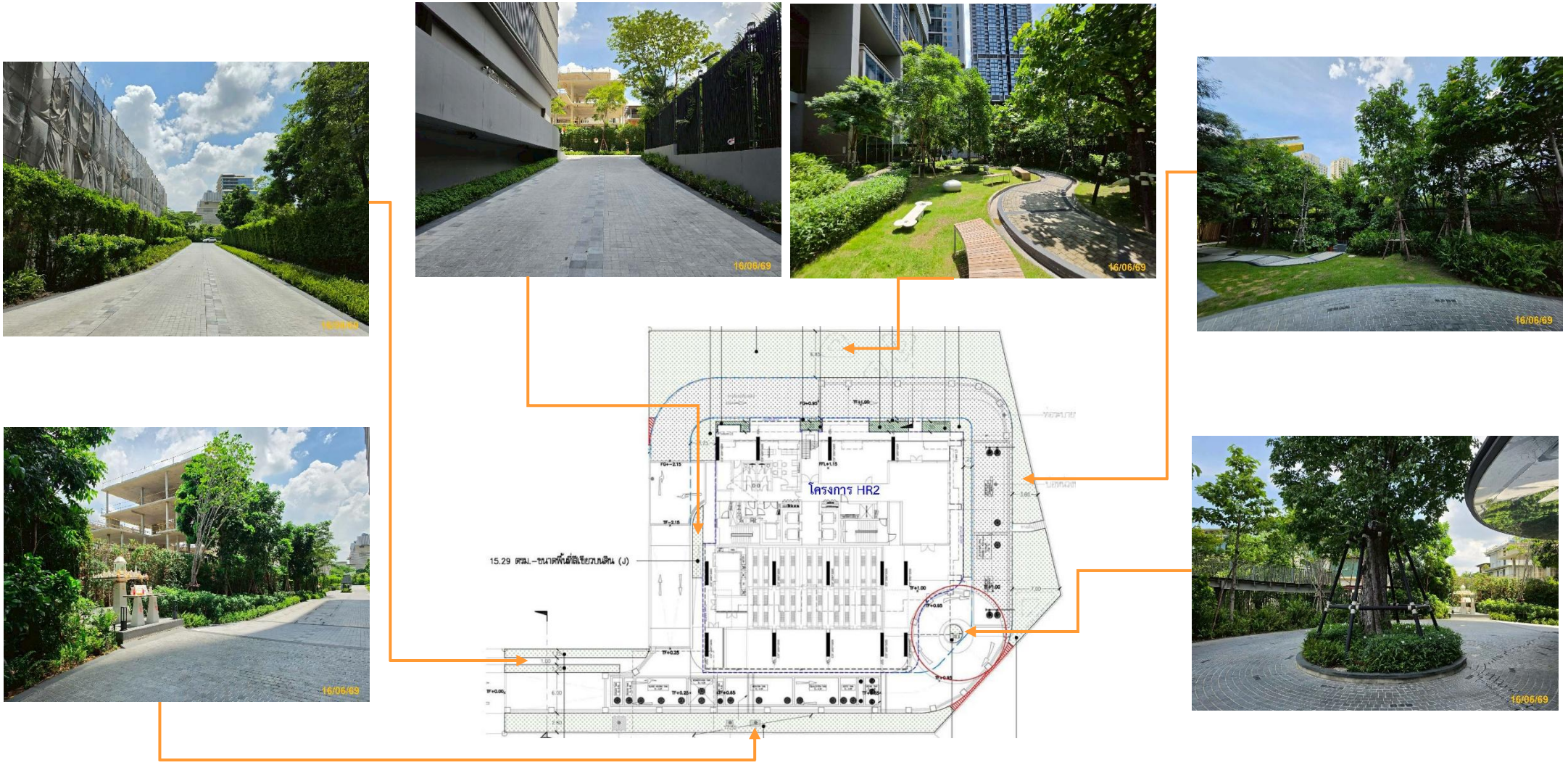
3) ตัดแต่งให้มีความสวยงาม

4) ปลูกต้นไม้ชดเชยทดแทนต้นไม้ที่ตายไป

5) จัดให้มีผู้รับผิดชอบ (คนสวน) ในการดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา

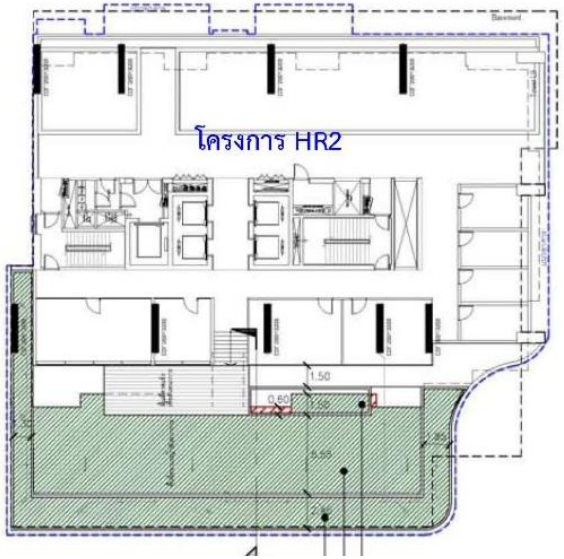
<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 8 และชั้นหลังคา ซึ่งจากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องของพื้นที่สีเขียวนั้น พบว่า โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ระบุไว้ในรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์เสมอ ทั้งนี้ ความเป็นจริงดังกล่าวแสดงดัง**ภาพที่ 1.3.3-1 ถึง 1.3.3-3**

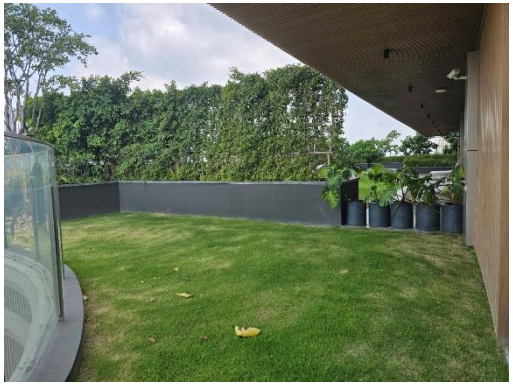


พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1

ภาพที่ 1.3.3-1 พื้นที่สีเขียว



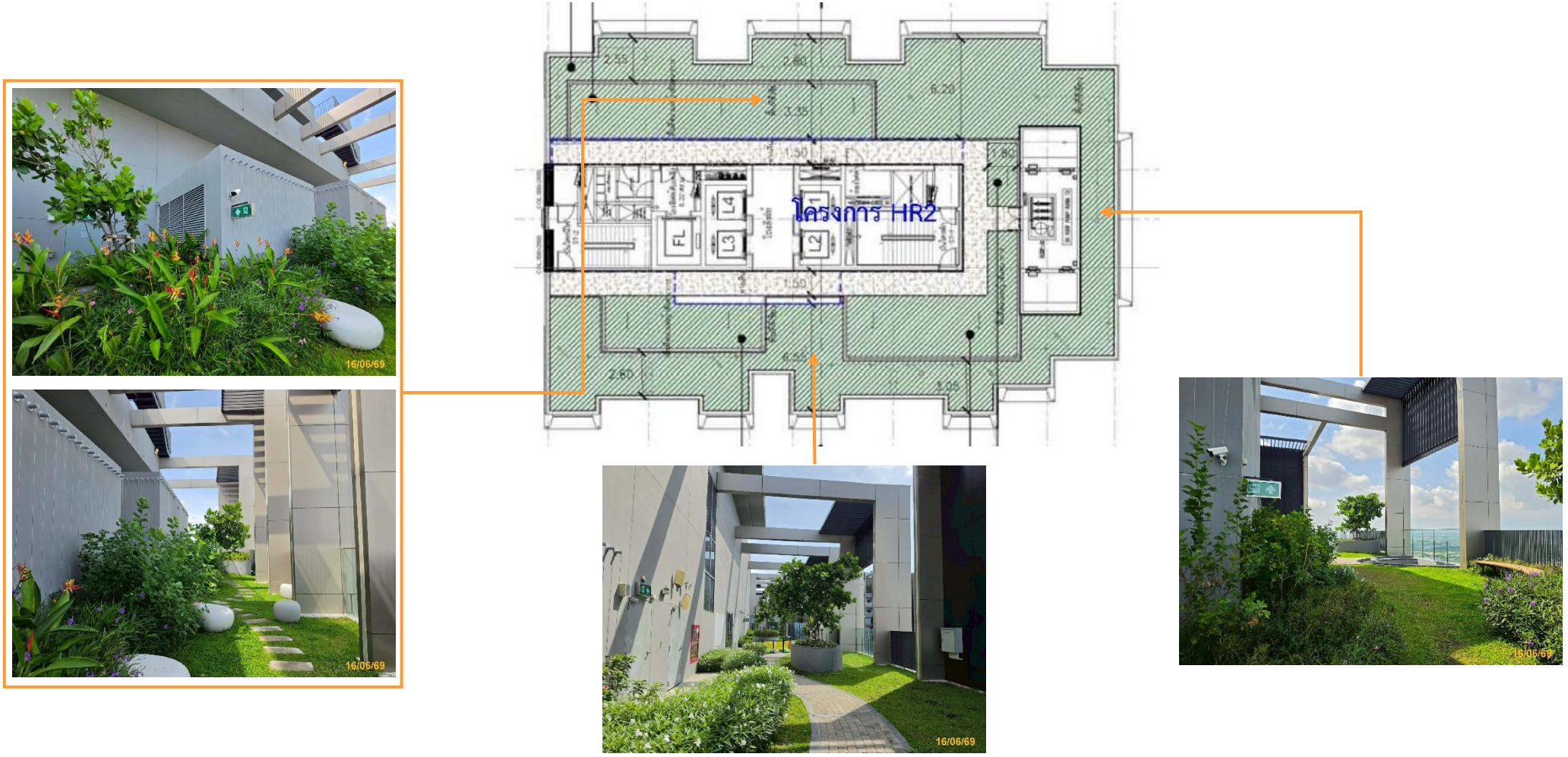






พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 8

ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



พื้นที่สีเขียวชั้นหลังคา

ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว

1.3.4 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพระโขนง โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินภายในอาคาร จากนั้นสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาแล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และ T2)

1) ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ใต้อาคารบริเวณด้านทิศตะวันตก โดยแบ่งเป็นสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงดังนี้

1.1) น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีความจุ 400 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 มีความจุ 350 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิผล 2.20 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุรวม 750 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 100 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 20 ของทาวเวอร์ T1 และชั้นที่ 16 ของทาวเวอร์ T2 ต่อไป

1.2) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถัง มีความจุ 170 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิผล 2.20 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุรวม 340 ลูกบาศก์เมตร โดยจะสำหรับติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 2 เครื่อง สำหรับดับเพลิงภายในอาคารของโซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 31) และโซนบน (ชั้นที่ 32 ถึงชั้นที่ 50) ของทาวเวอร์ T1 และโซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 21) และโซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 43) ของทาวเวอร์ T2 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ทาวเวอร์ T1

- โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 31) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 172.76 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 173 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

- โซนบน (ชั้นที่ 32 ถึงชั้นที่ 50) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 235.35 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 235 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) ทาวเวอร์ T2

- โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 21) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 172.76 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 173 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

- โซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 43) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 235.35 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 235 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

2) ถังเก็บน้ำบนอาคาร รายละเอียดดังนี้

2.1) ทาวเวอร์ T1

(1) ถังเก็บน้ำชั้นที่ 20 จำนวน 3 ถัง โดยแต่ละถังมีความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิผล 1.7 เมตร รวม 3 ถัง มีความจุรวม 75 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบเครื่องละ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 120 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าต่อไป

(2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถัง มีความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิผล 2.5 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุรวม 60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยติดตั้ง Booster Pump จำนวน 1 ชุด มีอัตราการสูบเครื่องละ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร เพื่อรักษาแรงดันน้ำในการจ่ายมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร

2.2) ทาวเวอร์ T2

(1) ถังเก็บน้ำชั้นที่ 16 จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถัง มีความจุ 35 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิผล 1.7 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุรวม 70 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 100 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าต่อไป

(2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถัง มีความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิผล 2.5 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุรวม 50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภคทั้งหมด โดยติดตั้ง Booster Pump จำนวน 1 ชุด มีอัตราการสูบเครื่องละ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร เพื่อรักษาแรงดันน้ำในการจ่ายมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร

2. โครงการ HR2

1) ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B2 เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ใต้อาคารบริเวณด้านทิศตะวันตก โดยแบ่งเป็นสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงดังนี้

1.1) น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีความจุ 400 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 มีความจุ 350 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิผล 2.20 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุรวม 750 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 100 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 19 ต่อไป

1.2) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถัง มีความจุ 136 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิผล 3.0 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุรวม 272 ลูกบาศก์เมตร โดยจะสำหรับติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 2 เครื่อง สำหรับดับเพลิงภายในอาคารโซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 21) และโซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 43) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 21) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 144.62 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.076 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 145 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

- โซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 43) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 216.08 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.076 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 216 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

2) ถังเก็บน้ำชั้นที่ 19 จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถัง มีความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิผล 1.7 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุรวม 60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 110 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าต่อไป

3) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถัง มีความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิผล 2.5 เมตร รวม 2 ถัง มีความจุรวม 40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค -บริโภคทั้งหมด โดยติดตั้ง Booster Pump จำนวน 1 ชุด มีอัตราการสูบเครื่องละ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร เพื่อรักษาแรงดันน้ำในการจ่ายมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร

อนึ่ง ถังเก็บน้ำใต้ดินจะตั้งอยู่ชั้นใต้ดินโดยภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE E) นอกจากนี้ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำแต่ละถัง ซึ่งโครงการทั้ง 2 ส่วนได้ออกแบบให้มีฝาถังจำนวน 2 ฝา/ถัง

อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำจะกวาดตะกอนขัดสนิมหรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ ในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถัง เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้ โดยกำหนดให้ล้างในช่วงเวลา 24.00-05.00 น. (ช่วงเวลาปรับได้ตามความเหมาะสม) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำภายในอาคาร ความถี่ในการล้างทำความสะอาด ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ รวมทั้งโครงการต้องแจ้งผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการให้ทราบล่วงหน้าก่อนล้างทำความสะอาดอย่างน้อย 1 สัปดาห์

2) ปริมาณใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “ที่พักอาศัย ตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน” ทั้งนี้ กิจกรรมอื่น ๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งนี้ จากการประเมิน พบว่า “โครงการทั้ง 2 ส่วนจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 1,085 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น โครงการ HR1 มีความต้องการใช้น้ำประมาณ 781 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการ HR2 มีความต้องการใช้น้ำประมาณ 304 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุดเทียบเท่าที่ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (ปรีดา แย้มเจริญวงศ์, 2534) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) โครงการ HR1

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุด	=	2.25 x ปริมาณน้ำเฉลี่ย
ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (10 ชั่วโมง/วัน)	=	78.1 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
∴ ปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุด	=	2.25 x 78.1
	= 175.73	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
	≈ 176	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

(2) โครงการ HR2

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุด	= 2.25 x ปริมาณน้ำเฉลี่ย	
ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (10 ชั่วโมง/วัน)	= 30.4	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
∴ ปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุด	= 2.25 x 30.4	
	= 68.4	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
	≈ 68	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการแต่ละส่วนจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1) การสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

(1) โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และทาวเวอร์ T2)

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 781 ลูกบาศก์เมตร/วัน
สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 1 วัน
ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค
= 781 x 1
= 781 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม
= 750 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นที่ 20 ของทาวเวอร์ T1 จำนวน 3 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม
= 75 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของทาวเวอร์ T1 จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม
= 60 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำชั้นที่ 16 ของทาวเวอร์ T2 จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม
= 70 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของทาวเวอร์ T2 จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม
= 50 ลูกบาศก์เมตร
รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค = 750 + 75 + 70 + 60 + 50
= 1,005 ลูกบาศก์เมตร
> 781 ลูกบาศก์เมตร

(2) โครงการ HR2

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 304 ลูกบาศก์เมตร/วัน
สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 1 วัน
ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค
= 304 x 1
= 304 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม
= 340 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำชั้นที่ 19 จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม
= 60 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม
= 40 ลูกบาศก์เมตร
รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค = 340 + 60 + 40
= 440 ลูกบาศก์เมตร
> 304 ลูกบาศก์เมตร

3.2) การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง

(1) โครงการ HR1 แบ่งเป็น

(1.1) โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 31 ของทาวเวอร์ T1 และโซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 27) ของทาวเวอร์ T2)

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง = 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที
ระยะเวลาการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 30 นาที
ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง
= 5.68 x 30
= 170 ลูกบาศก์เมตร

(1.2) โซนบน (ชั้นที่ 32 ถึงชั้นที่ 50 ของทาวเวอร์ T1 และโซนล่าง (ชั้นที่ 28 ถึงชั้นที่ 43) ของทาวเวอร์ T2)

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง = 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที
ระยะเวลาการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 30 นาที
ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง
= 5.68 x 30
= 170 ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้น รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง = 170 + 170
= 340 ลูกบาศก์เมตร
โครงการ HR1 จัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง
= 340 ลูกบาศก์เมตร
> 340 ลูกบาศก์เมตร

(1.3) ทาวเวอร์ T2

- โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 21)

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง = 3.785 ลูกบาศก์เมตร/นาที
ระยะเวลาการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 30 นาที
ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง
= 3.785x 30
= 113.55 ลูกบาศก์เมตร

- โซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 43)

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง = 3.785 ลูกบาศก์เมตร/นาที
ระยะเวลาการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 30 นาที
ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง
= 3.785x 30
= 113.55 ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้น รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง = 113.55+113.55
= 227 ลูกบาศก์เมตร
โครงการ HR1 จัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง
= 292 ลูกบาศก์เมตร
> 227 ลูกบาศก์เมตร

(2) โครงการ HR2

- โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 21)

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง = 3.785 ลูกบาศก์เมตร/นาที
ระยะเวลาการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 30 นาที
ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง = 3.785 x 30
= 113.55 ลูกบาศก์เมตร

- โซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 43)

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง = 3.785 ลูกบาศก์เมตร/นาที
ระยะเวลาการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 30 นาที
ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง = 3.785 x 30
= 113.55 ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้น รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง = 113.55+113.55

= 227 ลูกบาศก์เมตร

โครงการ HR2 จัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง

= 272 ลูกบาศก์เมตร

> 227 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ถังเก็บน้ำทั้งหมดที่โครงการจัดเตรียมไว้สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคและเพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

ปัจจุบันโครงการมีความต้องการน้ำใช้เฉลี่ยของโครงการ HR2 เท่ากับ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำใช้ทั้งหมดได้รับความอนุเคราะห์มาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพระโขนง ซึ่งจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินภายในอาคาร จากนั้นสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาแล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ทั้งนี้ความเป็นจริงดังกล่าวแสดงดัง**ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบน้ำใช้** ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบความต้องการน้ำใช้ปัจจุบันกับความต้องการน้ำจากการประเมิน (การประเมินอยู่ที่ 196.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน) พบว่าความต้องการน้ำใช้ปัจจุบันมีปริมาณต่ำกว่าค่าที่ได้จากคาดการณ์ ด้วยเพราะจำนวนผู้พักอาศัยมีปริมาณต่ำกว่าที่ได้รับการประเมิน



มิเตอร์รับน้ำของโครงการ



ระบบสูบจ่ายน้ำชั้นใต้ดิน



ระบบสูบจ่ายน้ำชั้น 19



ระบบสูบจ่ายน้ำชั้นหลังคา

ภาพที่ 1.3.3-1 ระบบน้ำใช้

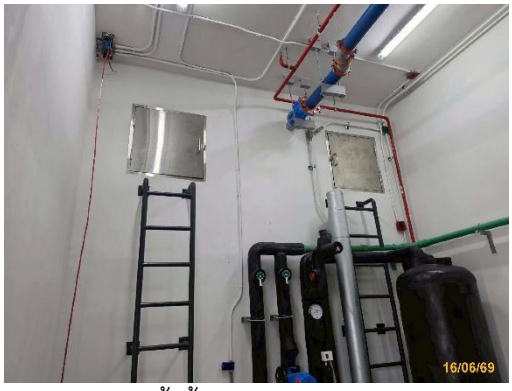




ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 2 ถัง



ถังเก็บน้ำชั้นที่ 19 จำนวน 2 ถัง



ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง

ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

1.3.5 การบำบัดน้ำเสีย

<u>ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของแต่ละโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบล้างและอื่นๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุดพักอาศัย โดยปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำใช้จากการเติมสระว่ายน้ำ และน้ำรดต้นไม้) ซึ่งจากการประเมินพบว่า **“โครงการทั้ง 2 ส่วนมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 860 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น โครงการ HR1 มีปริมาณน้ำเสีย ประมาณ 619 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการ HR2 มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 241 ลูกบาศก์เมตร/วัน”** รายละเอียดดังนี้

(1) โครงการ HR1

ปริมาณน้ำใช้รวม	=	773.42	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 80% ของปริมาณน้ำใช้	=	773.42 x 0.8	
ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียของโครงการ HR1	≈	619	ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) โครงการ HR2

ปริมาณน้ำใช้รวม	=	300.45	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 80% ของปริมาณน้ำใช้	=	300.45 x 0.8	

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียของโครงการ HR2 ≈ 241 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียของทั้ง 2 โครงการจะมีประมาณ 860 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนแร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด/โครงการ โดยมีรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย (อ้างอิงข้อมูลจากผู้ออกแบบงานระบบ) ดังนี้

2.1) โครงการ HR1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร จำนวน 1 ชุด ออกแบบรองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 700 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะรองรับน้ำเสียจากโครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และ T2) ปริมาณ 619 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Trap) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 79 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร 116 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงจากผู้ออกแบบงานระบบ) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่บ่อเกรอะต่อไป จากนั้นจะไหลไปยังบ่อปรับสมดุล ทั้งนี้โครงการจะให้พนักงานตักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยแห้งเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

(2) บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 78 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากน้ำโสโครกปริมาณ 280 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงผู้ออกแบบงานระบบ) เพื่อตกตะกอนสารอินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป

(3) บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 227 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของส่วนเติมอากาศและบ่อตกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด ภายในบ่อติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศแบบ Submersible Ejector จำนวน 8 ชุด (ใช้งาน 4 เครื่อง สำรอง 4 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3 เมตร และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

(4) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 285 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้น ยังมีรา สาหร่าย และ โปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรียสารและอนินทรียสารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศ จะช่วยเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดีและสัมผัส กับอินทรียสารและอนินทรียสารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรียสารและอนิ

นทรียสารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรีย รวมทั้งจุลินทรีย์อื่นๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจัดกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 8 เครื่อง (ใช้งานจริง 4 เครื่อง สำรอง 4 เครื่อง) มีอัตราการจ่ายอากาศ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3 เมตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนต่อไป

(5) บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 69.48 ลูกบาศก์เมตร แต่ละบ่อมีพื้นที่ผิวตกตะกอน 20.25 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสีย เพื่อให้น้ำใส โดยตะกอนจุลินทรีย์จะตกลงสู่ก้นบ่อตกตะกอน ซึ่งตะกอนบางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศด้วยเครื่องสูบตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร และตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนจะตกลงสู่ก้นบ่อตกตะกอน และจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเกรอะด้วยเครื่องสูบตะกอนชุดเดียวกัน

(6) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 240 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิวตกตะกอน 73 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส ซึ่งตะกอนแบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่ก้นบ่อ ซึ่งโครงการจะประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเอกชนมาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำทิ้งทั้งหมดจะไหลเข้าบ่อปรับคุณภาพน้ำ

(7) บ่อปรับคุณภาพน้ำ (Treated Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับตะกอนจากส่วนตกตะกอนน้ำใส ภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร สำหรับสูบน้ำเข้าสู่บ่อสูบน้ำออก

(8) บ่อสูบน้ำออก (Effluent Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสจากบ่อตกตะกอน โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร โดยน้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่บ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะของโครงการ ก่อนระบายออกสู่บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอมด้านทิศใต้ ของโครงการต่อไป

ทั้งนี้ โครงจัดให้มีบ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ จำนวน 1 บ่อความกว้าง 3 เมตร ความยาว 3 เมตร ความลึกประสิทธิผล 1.0 เมตร ความจุ 9 ลูกบาศก์เมตร เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด และก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยด้านบนของบ่อเป็นฝาตะแกรง สำหรับให้ง่ายต่อการสังเกตลักษณะของน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนระบายออกสู่บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป

2.2) โครงการ HR2 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถยนต์ด้านทิศตะวันตกของอาคาร จำนวน 1 ชุด ออกแบบรองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะรองรับน้ำเสียจากโครงการ HR2 ปริมาณ 241 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Trap) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 24 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร 45 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงจากผู้ออกแบบงานระบบ) เพื่อดักไขมันออกจาก น้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่บ่อเกรอะต่อไป จากนั้นจะไหลไปยังบ่อปรับสมดุล ทั้งนี้ โครงการจะให้พนักงานตักไขมัน จากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยแห้งเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

(2) บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากน้ำโสโครกปริมาณ 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงผู้ออกแบบงานระบบ) และน้ำเสียจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวม 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงผู้ออกแบบงานระบบ) เพื่อตกตะกอนสารอินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป

(3) บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อความจุ 78 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของบ่อเติมอากาศและบ่อตกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด ภายในบ่อติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศแบบ Submersible Ejector จำนวน 4 ชุด (ใช้งาน 2 เครื่อง สำรอง 2 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3 เมตร และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

(4) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 120 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้น ยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรียสารและอนินทรียสารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศ จะช่วยเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดีและสัมผัสกับอินทรียสารและอนินทรียสารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรียสารและอนินทรียสารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรีย รวมทั้งจุลินทรีย์อื่นๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจัดกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 6 เครื่อง (ใช้งานจริง 3 เครื่อง สำรอง 3 เครื่อง) มีอัตราการจ่ายอากาศ 45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง TDH 3 เมตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนต่อไป

(5) บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 บ่อ มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 16 ตารางเมตร ความจุ 24.88 ลูกบาศก์เมตร โดยตะกอนจุลินทรีย์จะตกลงสู่ก้นบ่อตกตะกอน ซึ่งตะกอนบางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ ด้วยเครื่องสูบตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร และตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนจะตกลงสู่ก้นบ่อตกตะกอนและจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเกรอะด้วยเครื่องสูบตะกอนชุดเดียวกัน

(6) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 99 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิวตกตะกอน 30 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส ซึ่งตะกอน แบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่ก้นถัง ซึ่งโครงการจะประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเอกชนมาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำทิ้งทั้งหมดจะไหลเข้าบ่อปรับคุณภาพน้ำออก

(7) บ่อปรับคุณภาพน้ำ (Treated Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 18 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับตะกอนจากส่วนตกตะกอนน้ำใส ภายในจะติดตั้งเครื่องสูบตะกอน จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบตะกอน 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร สำหรับสูบตะกอนกลับเข้าสู่บ่อเติมอากาศ

(8) บ่อสูบน้ำออก (Effluent Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 18 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสจากบ่อตกตะกอน โดยภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร โดยน้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่บ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะของโครงการ ก่อนระบายออกสู่บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีบ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 2 เมตร ความยาว 2 เมตร ความลึกประสิทธิผล 1.0 เมตร ความจุ 4 ลูกบาศก์เมตร เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด และก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการโดยด้านบนของบ่อเป็นฝาตะแกรง สำหรับให้ง่ายต่อการสังเกตลักษณะของน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนระบายออกสู่บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป

อนึ่ง จากการคำนวณปริมาณน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้ของโครงการ HR1 และ HR2 พบว่ามีปริมาณเพียง 6.6 และ 2.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ ซึ่งเป็นปริมาณไม่มาก ดังนั้น **โครงการแต่ละส่วนจึงไม่ได้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียมารดน้ำต้นไม้แต่จะใช้น้ำประปามารดน้ำต้นไม้ในโครงการ** โดยโครงการจะติดตั้งก๊อกน้ำที่บริเวณพื้นที่สีเขียว และให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ได้อย่างสะดวก

นอกจากนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ HR1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร สำหรับโครงการ HR2 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถยนต์ด้านทิศตะวันตกของอาคาร ซึ่งการดูแลบำรุงรักษา ซ่อมแซม ตรวจสอบ และการสูบตะกอนส่วนเกินจะต้องเปิดฝาบ่อเก็บตะกอน ซึ่งในช่วงที่เปิดฝาบ่อดังกล่าวจะส่งผลกระทบด้านการจราจรต่อผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในช่วงการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม ดังนี้

1) ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองบางแก้วมาสูบตะกอนในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ซึ่งจะมีผู้พักอาศัยน้อยที่สุด โดยในการสูบสิ่งปฏิกูลรถสูบสิ่งปฏิกูลสามารถจอดรถบริเวณทางวิ่งรถใกล้กับตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และลากสายสูบสิ่งปฏิกูลไปยังฝาถังเก็บตะกอนได้ ทั้งนี้ เจ้าของโครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยรับทราบวัน เวลา ที่แน่นอนในการเข้าสูบสิ่งปฏิกูลล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ซึ่งโดยปกติในการสูบสิ่งปฏิกูลจะใช้เวลาประมาณไม่เกิน 1 ชั่วโมง เพื่อหลีกเลี่ยงการเข้า-ออกของรถยนต์บริเวณ ดังกล่าว

2) ในช่วงเวลาที่มีการสูบสิ่งปฏิกูล หรือเปิดฝาเพื่อเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีการตั้งราวเหล็กกั้น และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบว่าจะมีการกันที่จอดรถใน

ตำแหน่งที่มีฝาบ่อของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก ด้านการจราจรภายในโครงการ

3) กำหนดช่วงเวลาในการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เนื่องจากมีผู้พักอาศัยน้อย เพื่อลดผลกระทบต่อการพักอาศัยภายในโครงการ

4) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้พักอาศัยระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว

3) การจัดการก๊าซมีเทน และ Aerosol

(1) การจัดการก๊าซมีเทน

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากการศึกษาพบว่าก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน ซึ่งก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไป และพบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสีย ดังนี้ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2554)

(1.1) ก๊าซออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)

มีความจำเป็นต่อการหายใจของเชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น Aerated Lagoon ปริมาณออกซิเจนขึ้นกับอุณหภูมิความบริสุทธิ์ของน้ำ (ความเค็ม สารแขวนลอย) ความดันก๊าซในบรรยากาศ และก๊าซที่ละลายในน้ำ การมีออกซิเจนในน้ำเสียช่วยลดการเกิดกลิ่นเหม็น

(1.2) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide)

เกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่มีซัลเฟอร์หรือจากการรีดิวซ์ซัลไฟต์และซัลเฟต เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟ ให้กลิ่นก๊าซไข่เน่า ทำให้เกิดสีดำในน้ำเสียและสลัดจ์เนื่องจากรวมตัวกับเหล็กเป็น FeS ส่วนสารระเหยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ Indole Skatole และ Mercaptan ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายในสภาพไร้อากาศและทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

(1.3) มีเทน (Methane)

เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทนเป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ติดไฟและระเบิดได้ ดังนั้น ในระบบบำบัดควรมีที่รวบรวมก๊าซและให้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการแต่ละส่วนอาจทำให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นภายในบ่อบำบัดที่ไม่มีการเติมอากาศ ได้แก่ บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อนโดยโครงการจะกำจัดก๊าซดังกล่าวด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนลงบ่อดินที่จัดเตรียมไว้ ซึ่งภายในบ่อดินโครงการจึงเลือกใช้ดินร่วนซึ่งจะมีขนาดของรูพรุนประมาณ 0.002- 0.05 มิลลิเมตร

ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ของกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยมีจุลินทรีย์ กลุ่ม Methanotrophs เช่น Methylomonas , Methylomicrobium , Methylobacter , Methylocaldum , Methylophaga , Methylosarvina , Methylothermus และ Ethylohalobins เป็นต้น ซึ่งจุลินทรีย์ดังกล่าวสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ได้ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ปุ๋ยคอกรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วมและต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระบายผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว และจะต่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านปุ๋ย ซึ่งจะปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบด้วยดินร่วน หรือปุ๋ยและปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดิน เพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา โดยมีรายละเอียดปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดดังนี้

- **โครงการ HR1** มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 7.375 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการ จัดเตรียมบ่อดิน 1 บ่อ มีความกว้าง 2.3 เมตร ความยาว 1.5 เมตร ความลึก 1.0 เมตร ขนาดพื้นที่ 3.5 ตารางเมตร

- **โครงการ HR2** มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 3.091 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการ จัดเตรียมบ่อดิน 1 บ่อ มีความกว้าง 1.0 เมตร ความยาว 1.5 เมตร ความลึก 1.0 เมตร ขนาดพื้นที่ 1.5 ตารางเมตร

นอกจากนี้ แต่ละโครงการจัดให้มีบ่อดินและติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียกรวมของแต่ละอาคาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดก๊าซมีเทนในบ่อดิน ทั้งนี้การติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยดังกล่าว จะช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นที่อาจส่งกลิ่นออกสู่ภายนอกห้องพักมูลฝอยได้อีกทางหนึ่ง

- **โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และ T2)**

(1) ทาวเวอร์ T1 จัดให้มีบ่อดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ 5 ตารางเมตร ความลึก 2 เมตร โดยการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ 4 เท่า (ไม่น้อยกว่า 4 เท่า) ของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียกแล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศ 100 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที)

(2) ทาวเวอร์ T2 จัดให้มีบ่อดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ 5 ตารางเมตร ความลึก 2 เมตร โดยการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ 4 เท่า (ไม่น้อยกว่า 4 เท่า) ของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียกแล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศ 87.5 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที)

- **โครงการ HR2** จัดให้มีบ่อดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ 4 ตารางเมตร ความลึก 2 เมตร โดยการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 0.07 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ 4 เท่า (ไม่น้อยกว่า 4 เท่า) ของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียกแล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศ 61.07 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที)

(2) การกำจัด Aerosol

ละอองน้ำ (Aerosol) เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานาน ๆ ซึ่งละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่จะเกิดจากเครื่องเติมอากาศบริเวณผิวน้ำ ที่มีการตีน้ำที่ระดับผิวน้ำด้านบนเพื่อให้กระจายเป็นเม็ดเล็ก ๆ ขึ้นมาสัมผัสกับอากาศเพื่อรับออกซิเจนซึ่งทำให้โอกาสที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคออกสู่บรรยากาศภายนอกเกิดขึ้นได้มาก

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการแต่ละส่วน ซึ่งมีการเติมอากาศในบ่อเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดปริมาณ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแต่ละส่วนดังนี้

- **โครงการ HR1** มีปริมาณ Aerosol เกิดขึ้น 111.11 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยโครงการจัดเตรียมบ่อดิน 1 บ่อ มีความกว้าง 1.0 เมตร ความยาว 1.0 เมตร ความลึก 1.0 เมตร ขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร

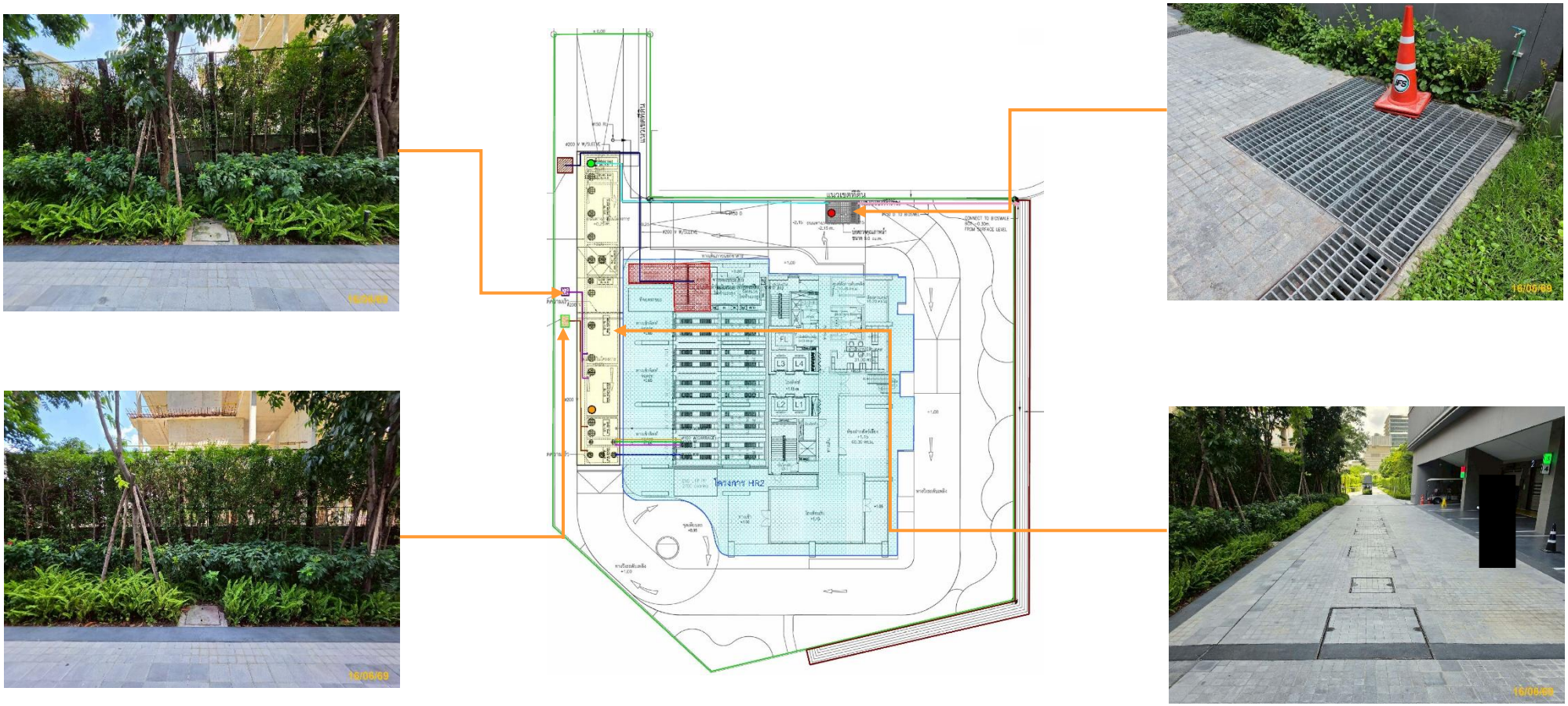
- **โครงการ HR2** มีปริมาณ Aerosol เกิดขึ้น 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยโครงการจัดเตรียมบ่อดิน 1 บ่อ มีความกว้าง 1.0 เมตร ความยาว 1.0 เมตร ความลึก 1.0 เมตร ขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร

ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และต่อท่อ Aerosol ให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้ และปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดิน เพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา เพื่อบำบัด Aerosol ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

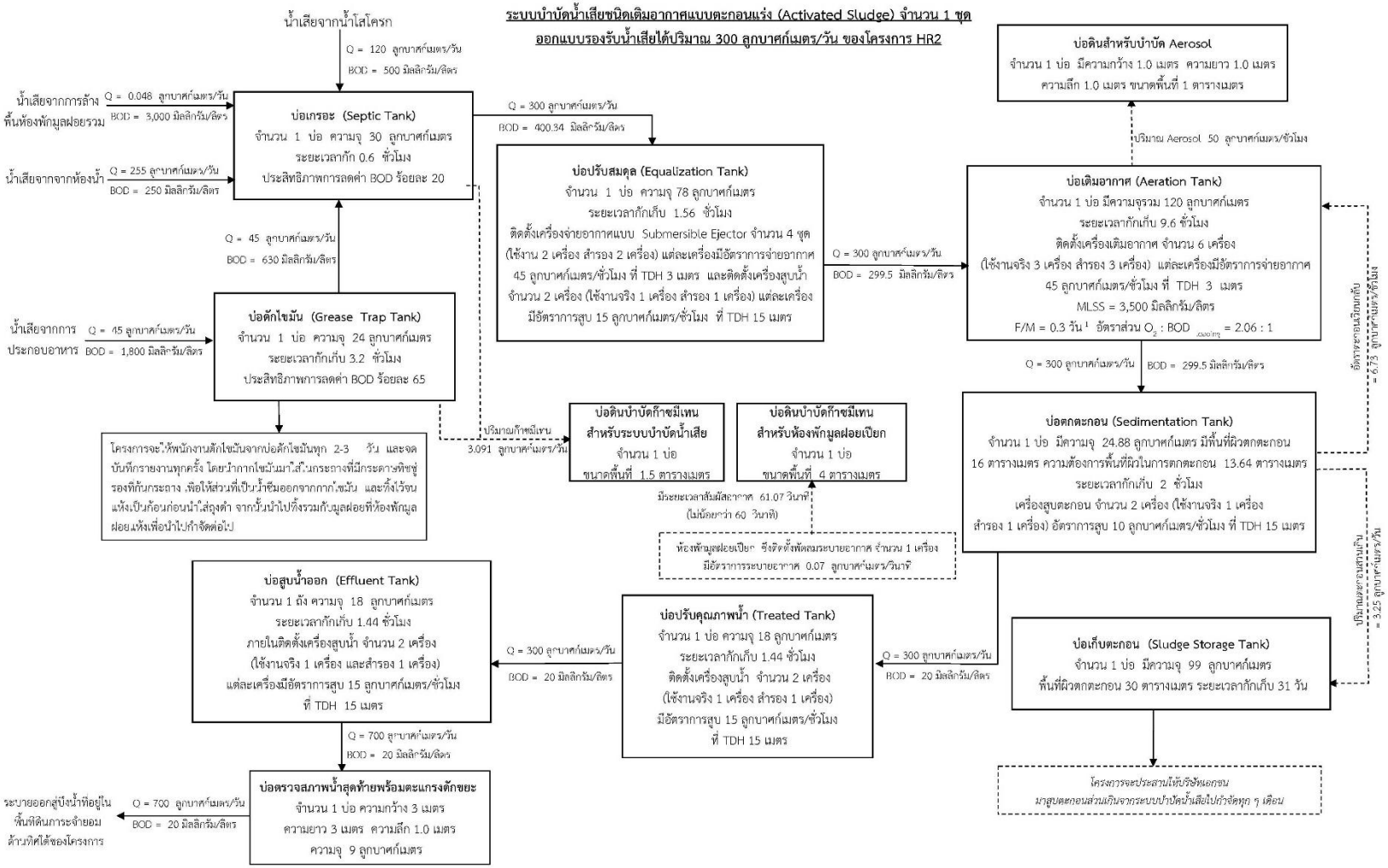
อนึ่ง โครงการแต่ละส่วนจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

โครงการ HR2 ได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด โดยออกแบบให้สามารถรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 32 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยออกแบบให้รองรับปริมาณน้ำเสียได้สูงสุดเท่ากับ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียประกอบด้วยหน่วยบำบัดต่าง ๆ ได้แก่ บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 1 บ่อ บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 บ่อ บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) จำนวน 1 บ่อ บ่อปรับคุณภาพน้ำ (Treated Tank) และบ่อสูบน้ำ (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ทั้งนี้ความเป็นจริงดังกล่าวแสดงดัง**ภาพที่ 1.3.5-1 ระบบบำบัดน้ำเสีย**



ภาพที่ 1.3.5-1 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 1.3.5-2 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

<u>ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

ระบบระบายน้ำของโครงการแต่ละส่วน มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

1.1) โครงการ HR1 ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ซึ่งไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

1.2) โครงการ HR2 ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร ซึ่งไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

2.1) โครงการ HR1 ภายในอาคารจัดให้มีระบบระบายน้ำภายในอาคาร ดังนี้

- **ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe)** ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารเข้าสู่บ่อเกรอะเพื่อแยกตะกอนหนักต่อไป

- **ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe)** ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 200 และ 250 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ ของอาคารเข้าสู่บ่อเกรอะเพื่อแยกกากตะกอนหนักต่อไป

- **ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Pipe)** ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารเข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป

2.2) โครงการ HR2 ภายในอาคารจัดให้มีระบบระบายน้ำภายในอาคาร ดังนี้

- **ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe)** ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารเข้าสู่บ่อเกรอะเพื่อแยกตะกอนหนักต่อไป

- **ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe)** ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 200 และ 250 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ ของอาคารเข้าสู่บ่อเกรอะเพื่อแยกกากตะกอนหนักต่อไป

- **ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Pipe)** ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารเข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำทิ้ง มีรายละเอียดดังนี้

3.1) ระบบระบายน้ำฝน

(1) โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และ T2) ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 และ 400 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีบ่อพักระบายน้ำตลอดแนวท่อระบายน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นบ่อปิดฝังอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์ด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของโครงการ เป็นโครงสร้างเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรง จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีความจุ 375 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อมีความจุ 750 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิผล 3.0 เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยในการควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **บ่อหน่วงน้ำที่ 1** ความจุ 375 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของทาวเวอร์ T1 เพื่อรองรับน้ำฝนจากทาวเวอร์ T1 ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 1.50 ลูกบาศก์เมตร/นาทีที่ TDH 15 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ และระบายออกสู่บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป

- **บ่อหน่วงน้ำที่ 2** ความจุ 375 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของทาวเวอร์ T2 เพื่อรองรับน้ำฝนจากทาวเวอร์ T2 ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 1.50 ลูกบาศก์เมตร/นาทีที่ TDH 15 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ และระบายออกสู่บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป

สำหรับรายละเอียดค่าระดับท้องท่อระบายน้ำภายในโครงการ ดังนี้

- **แนวท่อที่ 1** เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ 1/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -0.60 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนภาระจำยอมบริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำ 1/21 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -1.25 เมตร และเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 1 ต่อไป

- **แนวท่อที่ 2** เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ 2/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -1.00 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนภาระจำยอมบริเวณด้านหน้าโครงการ) เชื่อมเข้าสู่บ่อพักน้ำ 1/17 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -1.12 เมตร ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำ 1/21 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -1.25 เมตร และเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 1 ต่อไป

- **แนวท่อที่ 3** เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ 3/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -0.60 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนภาระจำยอมบริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำ 3/14 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -1.02 เมตร และเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 2 ต่อไป

- **แนวท่อที่ 4** เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ 4/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -0.90 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนภาระจำยอมบริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำ 4/4 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -1.00 เมตร และเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 2 ต่อไป

สำหรับการระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดินโครงการจัดให้มีรางระบายน้ำ ความกว้าง 0.30 เมตร ความลึก 0.1 เมตร ความลาดเอียง 1 : 400 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อสูบน้ำ จำนวน 5 บ่อ ที่ชั้นใต้ดิน โดยแต่ละบ่อมีความกว้าง 1.5 เมตร ความยาว 1.5 เมตร ความลึกประสิทธิผล 1.5 เมตร ความจุ 3.375 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในแต่ละบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำจากชั้นใต้ดินเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 1 และ 2 ต่อไป

(2) โครงการ HR2 ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีบ่อพักระบายน้ำ ตลอดแนวท่อระบายน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นบ่อปิดฝังอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์ด้านทิศใต้ของโครงการ เป็นโครงสร้างเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรง จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีความจุ 202.5 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อมีความจุ 405 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิผล 3.0 เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยในการควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 1.50 ลูกบาศก์ เมตร/นาทีที่ TDH 15 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ และระบายออกสู่บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป

สำหรับรายละเอียดค่าระดับท้องท่อระบายน้ำภายในโครงการ ดังนี้

- **แนวท่อที่ 1** เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ 1/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -0.60 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนภาระจำยอมบริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำ 1/13 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -0.99 เมตร และเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป
- **แนวท่อที่ 2** เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ 2/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -0.60 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ $\pm$ 0.00 เมตร ที่ถนนภาระจำยอมบริเวณด้านหน้าโครงการ) เชื่อมเข้าสู่บ่อพักน้ำ 1/3 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -0.67 เมตร ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำ 1/13 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -0.99 เมตร และเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 2 ต่อไป
- **แนวท่อที่ 3** เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ 3/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -0.60 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนภาระจำยอมบริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำ 3/6 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -0.67 เมตร และเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

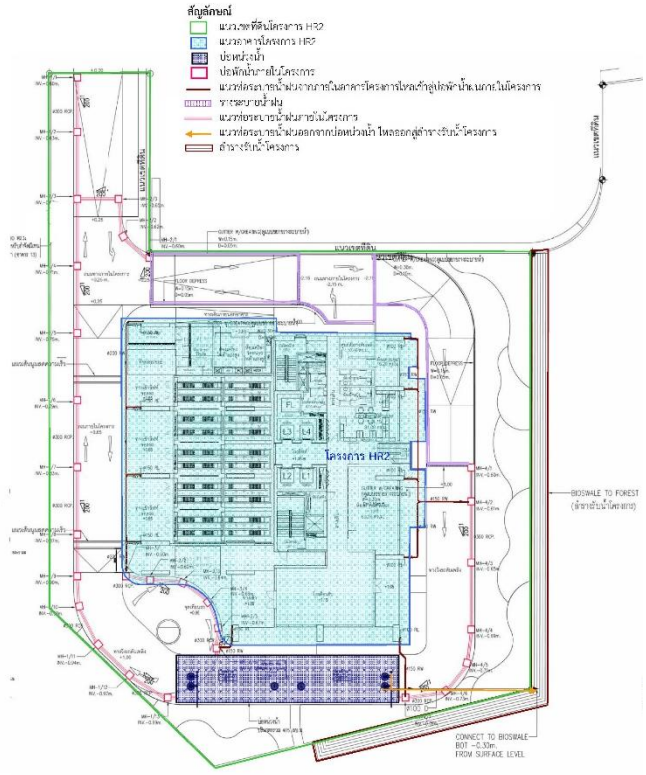
- **แนวท่อที่ 4** เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ 4/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ -0.60 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนภาระจำยอมบริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำ 4/7 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -0.76 เมตร และเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

สำหรับการระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดินโครงการจัดให้มีรางระบายน้ำ ความกว้าง 0.30 เมตร ความลึก 0.20 เมตร ความลาดเอียง 1 : 400 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อสูบน้ำ จำนวน 4 บ่อ ที่ชั้นใต้ดิน โดยแต่ละบ่อมีความกว้าง 1.5 เมตร ความยาว 1.5 เมตร ความลึกประสิทธิผล 1.5 เมตร ความจุ 3.375 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในแต่ละบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำจากชั้นใต้ดินเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

3.2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งทั้งหมดของแต่ละโครงการที่ผ่านการบำบัดจะถูกสูบไปยังบ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ มาตามท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ก่อนระบายออกสู่บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

สำหรับโครงการ HR2 ระบบระบายน้ำของโครงการแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร และระบบระบายน้ำทิ้ง ทั้งนี้ ระบบดังกล่าวได้มีการออกแบบและมีการตรวจสอบการทำงานของระบบอยู่เสมอ โดยทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและดูแลระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งนี้ความเป็นจริงดังกล่าวแสดงดัง**ภาพที่ 1.3.6-1 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม**



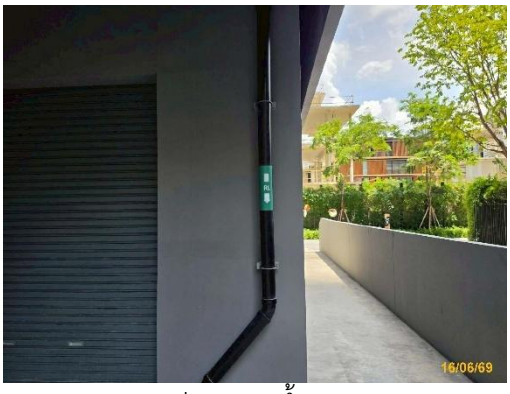
ภาพที่ 1.3.6-1 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม



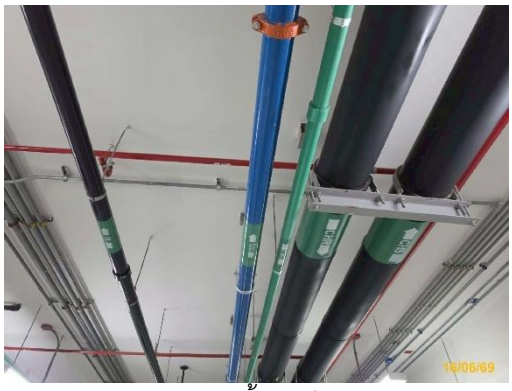
หัวรับน้ำฝน



รางระบายน้ำฝนชั้นหลังคา



ท่อระบายน้ำฝน



ระบบระบายน้ำภายในอาคาร





รางระบายน้ำรอบโครงการ



บ่อหน่วงน้ำ



บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่บึงน้ำส่วนกลาง

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.3.7 การจัดการมูลฝอย

<u>ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) ประเภทมูลฝอย

ขยะมูลฝอยสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพของขยะได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ (กรมควบคุมมลพิษ, 2558)

(1) ขยะย่อยสลายได้ (Compostable Waste) หรือมูลฝอยย่อยสลายได้ คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยที่ขยะย่อยสลายนี้เป็นขยะที่พบมากที่สุด สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะมูลฝอยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหาร จากห้องพักอาศัยแต่ละห้อง

(2) ขยะรีไซเคิล (Recyclable Waste) หรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นขยะที่พบมาก เป็นอันดับที่สองในกองขยะ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะรีไซเคิล ได้แก่ เศษกระดาษ แก้ว พลาสติก กล่องกระป๋อง

(3) ขยะอันตราย (Hazardous Waste) หรือมูลฝอยอันตราย คือ ขยะที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรควัตถุกรรมมันตรังสีวัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์พืช ทรัพย์สิน หรือ สิ่งแวดล้อม เช่น ถ่ายไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมีเป็นต้น ขยะอันตรายนี้เป็นขยะที่มักจะพบได้น้อยที่สุด สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ โทรศัพท์ขวดยา สเปรย์ เป็นต้น

(4) ขยะทั่วไป (General Waste) หรือมูลฝอยทั่วไป คือ ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร ฟอยล์เปื้อนอาหาร เป็นต้น สำหรับขยะทั่วไปนี้เป็นขยะที่พบมาเป็นอันดับที่สามในกองขยะ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะทั่วไป ได้แก่ เศษกระดาษ ที่ไม่ใช้แล้ว ถุงมูลฝอย เป็นต้น

2) ปริมาณมูลฝอย

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย โดยอัตราการผลิตมูลฝอยตามข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวม มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน ดังนั้น มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอย

แห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติกเป็นต้น ซึ่งจากการประเมินพบว่า **“โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และทาวเวอร์ T2) จะมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้นประมาณ 3,865 กิโลกรัม/วัน หรือ 17.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการ HR2 จะมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้นประมาณ 1,493 กิโลกรัม/วัน หรือ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน”**

3) การจัดการมูลฝอย

(1) โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และทาวเวอร์ T2)

ภายในแต่ละทาวเวอร์ของโครงการ HR1 จะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณชั้นพักอาศัยทุกชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น/ทาวเวอร์โดยทาวเวอร์ T1 ขนาดพื้นที่ 2.75 ตารางเมตร และทาวเวอร์ T2 ขนาดพื้นที่ 3.90 ตารางเมตร ตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์ดับเพลิง โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 150 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ภายในรอง ด้วย**ถุงสีขาวขุ่น สีเหลือง หรือสีขาวใส** และถังมูลฝอยเปียก จำนวน 1 ถัง ภายในรองด้วย**ถุงสีดำ**) และถังมูลฝอย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ภายในรองด้วย**ถุงสีน้ำเงิน** และถังมูลฝอยอันตราย ภายในรองด้วย**ถุงสีส้ม**) ซึ่งเพียงพอในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอ

สำหรับภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องโยคะ ห้องออกกำลังกาย ห้องสันทนาการ ห้องทำงาน/อ่านหนังสือ ห้องกิจกรรมสำหรับเด็ก และห้องเกมส์ โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยรีไซเคิล) ไว้ภายในแต่ละห้องดังกล่าว

(2) โครงการ HR2

ภายในโครงการ HR2 จะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณชั้นพักอาศัยทุกชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ขนาดพื้นที่ 2.57 ตารางเมตร ตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์ดับเพลิง โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 150 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ภายในรองด้วย**ถุงสีขาวขุ่น สีเหลือง หรือสีขาวใส** และถังมูลฝอยเปียก จำนวน 1 ถัง ภายในรองด้วย**ถุงสีดำ**) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ภายในรองด้วย**ถุงสีน้ำเงิน** และถังมูลฝอยอันตราย ภายในรองด้วย**ถุงสีส้ม**) ซึ่งเพียงพอในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอ

สำหรับภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องโยคะ และห้องออกกำลังกาย โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยรีไซเคิล) ไว้ภายในแต่ละห้องดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการมูลฝอยของโครงการแต่ละส่วนจะกำหนดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น รวมถึงแนะนำวิธีการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. จัดทำป้ายข้อความหรือสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้บริเวณ โถงลิฟต์ หรือโถงทางเดิน หรือบริเวณอื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีตัวอย่างข้อความดังนี้

- ซ่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้นาน เพื่อลดปริมาณการทิ้งเป็นมูลฝอย

- เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร

- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น

- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ

2. จัดทำแผ่นพับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล แจกแก่ผู้พักอาศัยทุกห้องเพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ทิ้งปะปนกัน

3. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภท

อนึ่ง โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปไว้ ยังห้องพักมูลฝอยรวมที่บริเวณชั้นที่ 1 ของแต่ละอาคาร โดยในการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของแต่ละอาคารจะให้พนักงานขนไปทั้งถังโดยใช้ลิฟต์ดับเพลิง เพื่อป้องกันกรณีถุงมูลฝอยฉีกขาดและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น ซึ่งโครงการจะกำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติภารกิจนอกบ้านและเมื่อนำถังมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วให้ดำเนินการ ดังนี้

(1) มูลฝอยเปียก ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียก มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองบางแก้วมารับไปกำจัดต่อไปทุกวัน

(2) มูลฝอยทั่วไป ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยทั่วไป มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไปเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองบางแก้วรับไปกำจัดต่อไปทุกวัน

(3) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม (มูลฝอยรีไซเคิล) เช่น กระดาษ แก้ว ถุงพลาสติก หนัง เศษผ้า ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืช และโลหะอื่น ๆ ให้พนักงานนำมูลฝอยรีไซเคิลไปไว้ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล โดยโครงการจะประสานให้ร้านรับซื้อของเก่ามารับซื้อต่อไป

(4) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น ให้พนักงานนำมูลฝอยอันตราย มาไว้ยังห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งโครงการจะประสานไปยังเทศบาลเมืองบางแก้วให้มาจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไปทุก 15 วัน

ทั้งนี้ กลุ่มโครงการ The Forestias จะประกอบด้วย 11 โครงการ ซึ่งมีทั้งอาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) สถานพยาบาลประเภทคลินิก โรงแรม บ้านจัดสรร เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการที่อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) มีจำนวน 3 โครงการ ได้แก่ โครงการ The Aspen Tree Residences โครงการ Whizdom The Forestias และโครงการ มัลเบอร์รี่โกรฟ คอนโดมิเนียม เดอะฟอเรสเทียส์ บางนา ซึ่งเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้ง 3 โครงการประมาณ 50.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน

อนึ่ง โครงการได้ตระหนักถึงปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นจากโครงการในกลุ่ม The Forestias โดยโครงการได้เห็นความสำคัญและต้องการช่วยลดภาระที่จะเกิดขึ้นในอนาคตของหน่วยงานภาครัฐ ดังนั้น จึงเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมูลฝอยของโครงการโดยกำหนดให้มีมาตรการบริหารจัดการมูลฝอย อาทิเช่น การนำมูลฝอยเปียกมาเข้าสู่กระบวนการแปรรูปเป็นปุ๋ย ซึ่งสามารถลดปริมาณมูลฝอยเปียกให้เหลือเพียงร้อยละ 10 ของปริมาณมูลฝอยเปียก การจัดให้มีพื้นที่สำหรับวางมูลฝอยรีไซเคิล (Recycling Station) และการจัดกิจกรรม Recycle Day และตลาดนัดขยะรีไซเคิล ซึ่งร้านรับซื้อของเก่าจะเข้ามารับซื้อทั้งหมด เป็นต้น ดังนั้น จึงทำให้มี**ปริมาณมูลฝอยที่ทางเทศบาลเมืองบางแก้วต้องเข้ามาจัดเก็บเพียง 4.49 ลูกบาศก์เมตร/วันเท่านั้น** โดยมีรายละเอียดการบริหารจัดการดังนี้

1) จัดทำคู่มือการอยู่อาศัยเพื่อให้ผู้พักอาศัยตระหนักและช่วยลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอย

จัดทำคู่มือการอยู่อาศัยให้กับผู้พักอาศัยให้เข้าใจถึงวิธีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยใน โครงการ และจัดทำโครงการประชาสัมพันธ์ร่วมรณรงค์ให้ลดการเกิดขยะมูลฝอย โดยภายในคู่มือประกอบด้วย

1.1) การแบ่งประเภทขยะมูลฝอยภายในโครงการ

ขยะมูลฝอยในครัวเรือนหลายประเภทสามารถนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลหรือนำไปแปรรูปให้เกิดประโยชน์ใหม่ได้หากมีการคัดแยกและจัดเก็บที่ถูกวิธี เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะที่นำไปฝังกลบผู้อยู่อาศัยต้องมีความเข้าใจและสามารถคัดแยกประเภทขยะได้ โดยโครงการแบ่งขยะออกเป็น 4 หมวด และประเภทย่อย ๆ ได้แก่

(1) ขยะทั่วไป (General Waste) หรือมูลฝอยทั่วไป เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร ฟอยล์เปื้อนอาหาร เป็นต้น สำหรับขยะทั่วไปนี้เป็นขยะที่พบมากเป็นอันดับที่สามในกองขยะ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะทั่วไป ได้แก่ เศษกระดาษ ที่ไม่ใช้แล้วถุงมูลฝอย ฯลฯ

(2) ขยะย่อยสลายได้ (Compostable Waste) หรือมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษผักเปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น สำหรับขยะย่อยสลายได้เป็นขยะที่พบมากเป็นอันดับหนึ่งในกองขยะ โดยโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะมูลฝอยสลายได้ได้แก่ เศษอาหารจากห้องพักอาศัยแต่ละห้อง

(3) ขยะรีไซเคิล (Recyclable Waste) หรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังรวมถึงขยะอิเล็คทรอนิค ในที่นี้หมายถึงวัสดุที่ยังสามารถใช้งานได้หรือจำเป็นต้องซ่อมแซม ทางโครงการสามารถรวบรวมจากผู้พักอาศัยและนำไปบริจาคหรือมอบให้ผู้ที่ต้องการนำไปใช้ประโยชน์ได้สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นขยะที่พบมากเป็นอันดับที่สองในกองขยะ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะรีไซเคิล ได้แก่ เศษกระดาษ แก้ว พลาสติก กล่อง กระป๋อง

(4) ขยะอันตราย (Hazardous Waste) หรือมูลฝอยอันตราย เช่น ถ่ายไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสี หรือสารเคมีเป็นต้น ขยะอันตรายนี้เป็นขยะที่มักจะพบได้น้อยที่สุด สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ โทรศัพท์ ขวดยา สเปรย์ เป็นต้น

1.2) จัดทำตารางการเก็บขยะรีไซเคิล

เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในที่พักของตนเองโครงการจะแจกถุงขยะติดบ้านเลขที่ให้กับผู้พักอาศัยแต่ละโครงการทุกท่าน สำหรับรวบรวมมูลฝอยรีไซเคิลและสามารถรับค่าตอบแทนจากการขายขยะได้โดยสะดวก โดยส่วนกลางของกลุ่ม The Forestias จะเข้ามารับมูลฝอยรีไซเคิลในโครงการต่างๆ 2 สัปดาห์/ครั้ง

1.3) กำหนดพื้นที่บริเวณการจัดเก็บขยะภายในโครงการ

จัดทำผังแสดงพื้นที่จัดเก็บขยะทุกประเภทที่ชัดเจนให้ผู้พักอาศัยสามารถนำขยะมารวบรวมได้ถูกต้อง เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการ

2) แนวทางบริหารจัดการขยะของโครงการ

โครงการมีเป้าหมายการบริหารจัดการขยะเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยให้เหลือน้อยที่สุดโดยโครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นใต้ดินของทาวเวอร์ไฮแคร์ โดยในการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของอาคารจะให้พนักงานขนไปทั้งถังโดยใช้ลิฟต์ดับเพลิง เพื่อป้องกันกรณีถุงมูลฝอยฉีกขาดและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น ซึ่งโครงการจะกำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติภารกิจนอกบ้าน และเมื่อนำถังมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วมีแนวทางการจัดการมูลฝอยแต่ละประเภทดังนี้

2.1) มูลฝอยรีไซเคิล มีแนวทางการจัดการดังนี้

(1) กำหนดให้มีพื้นที่สำหรับจัดวางมูลฝอยรีไซเคิล (Recycling Station) ซึ่งจะอยู่บริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ สำหรับรวบรวมของเหลือใช้ซึ่งสามารถนำไปบริจาคหรือแลกเปลี่ยนกัน และขยะรีไซเคิลซึ่งจะแยกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

- พลาสติก
- ขวดแก้ว
- กระป๋องอลูมิเนียมและขวดน้ำ
- กระดาษ
- กล่องนม

โดยขยะเหล่านี้จะถูกนำส่งไปยังกระบวนการอุตสาหกรรมเพื่อเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตต่อไป

2.2) มูลฝอยเปียก

โครงการมีเป้าหมายการบริหารจัดการขยะเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยเปียกให้เหลือเพียงร้อยละ 10 ของปริมาณมูลฝอยเปียก ดังนั้น เป้าหมายของโครงการคือสามารถแยกขยะเหล่านี้ออกไปใช้ประโยชน์ต่อได้หากมีการจัดการที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อลดปริมาณขยะที่จะถูกนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ โดยการใช้เทคโนโลยีและแนวทางการจัดการดังต่อไปนี้

(1) ขยะเศษอาหาร

โครงการได้ศึกษาเทคโนโลยีในการแปรรูปขยะเศษอาหารให้เป็นสารบำรุงดินภายในเวลาเพียง 32 ชั่วโมง โดยเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถนำไปใช้ได้ทั้งในส่วนอาคารพักอาศัย และร้านค้า ร้านอาหารจำนวนมาก ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถควบคุมปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวนและลดปัญหาการเกิดสิ่งปฏิกูลเน่าเหม็นลงได้ โดยปริมาณขยะเศษอาหาร 100 กิโลกรัม สามารถแปรรูปเป็นปุ๋ยได้ 10 กิโลกรัม

อนึ่ง โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่ในการวางเครื่องทำปุ๋ยภายในโครงการบริเวณห้องพักมูลรวมแต่ละโครงการชั้นที่ 1 และใกล้กับบันได ST-02 ของโครงการ HR2 เพื่อนำเศษอาหารภายในโครงการมาเข้าสู่กระบวนการหมักทำปุ๋ย แล้วนำไปใส่ต้นไม้ภายในโครงการ

ทั้งนี้ จากแนวทางการจัดการมูลฝอยของโครงการข้างต้น สามารถสรุปปริมาณมูลฝอยที่ เทศบาลเมืองบางแก้วต้องเข้ามาจัดเก็บรวมทั้ง 3 โครงการ รายละเอียดดังนี้

1) มูลฝอยทั่วไปทั้งหมด ปริมาณรวมทั้งสิ้น 2.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) มูลฝอยเปียก ที่เหลือจากกระบวนการทำปุ๋ยปริมาณรวมทั้งสิ้น 2.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) มูลฝอยรีไซเคิล เทศบาลเมืองบางแก้วไม่ต้องเข้ามาจัดเก็บ เนื่องจากโครงการจะนำเข้าสู่กิจกรรม Recycle Day For Village และตลาดนัดขยะรีไซเคิลโดยร้านรับซื้อของเก่ามาตั้งร้านรับซื้อทั้งหมด

4) มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ เทศบาลเมืองบางแก้วไม่ต้องเข้ามาจัดเก็ เนื่องจาก บริษัท อัคคีปราการ จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้รับอนุญาตจากนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในการจัดเก็บ และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จะเป็นผู้เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป โดยมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 3.26 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ บริษัท อัคคี ปราการ จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในการดำเนินการกำจัดของเสียอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ และมูลฝอยที่มีพาด้วยวิธีการเผาทำลาย

ดังนั้น **มูลฝอยที่เทศบาลเมืองบางแก้วต้องเข้ามาจัดเก็บจะมีเพียงมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยเปียกที่เหลือจากการทำปุ๋ยเพียง <u>4.49 ลูกบาศก์เมตร/วันเท่านั้น</u>**

อนึ่ง โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 โดยภายในห้องพักมูลฝอยรวม แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) โครงการ HR1 รายละเอียดดังนี้

1.1) ทาวเวอร์ T1

- **ห้องพักมูลฝอยทั่วไป** มีขนาดพื้นที่ 5.18 ตารางเมตร ความจุ 7.77 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 18.1 เท่า

- **ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล** มีขนาดพื้นที่ 22.31 ตารางเมตร ความจุ 33.47 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 4.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 7.7 เท่า

- **ห้องพักมูลฝอยอันตราย** มีขนาดพื้นที่ 5.18 ตารางเมตร ความจุ 7.77 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 18.1 เท่า

- **ห้องพักมูลฝอยเปียก** มีขนาดพื้นที่ 12.41 ตารางเมตร ความจุ 18.62 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 4.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 4.0 เท่า

1.2) ทาวเวอร์ T2

- **ห้องพักมูลฝอยทั่วไป** มีขนาดพื้นที่ 4.26 ตารางเมตร ความจุ 6.39 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 0.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 18.8 เท่า

- **ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล** มีขนาดพื้นที่ 16.10 ตารางเมตร ความจุ 24.15 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 3.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 7.2 เท่า

- **ห้องพักมูลฝอยอันตราย** มีขนาดพื้นที่ 4.26 ตารางเมตร ความจุ 6.39 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 18.8 เท่า

- **ห้องพักมูลฝอยเปียก** มีขนาดพื้นที่ 9.43 ตารางเมตร ความจุ 14.14 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 3.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.9 เท่า

2) โครงการ HR2 รายละเอียดดังนี้

- **ห้องพักมูลฝอยทั่วไป** มีขนาดพื้นที่ 1.20 ตารางเมตร ความจุ 1.8 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 6.0 เท่า

- **ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล** มีขนาดพื้นที่ 14.63 ตารางเมตร ความจุ 21.95 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 7.3 เท่า

- **ห้องพักมูลฝอยอันตราย** มีขนาดพื้นที่ 3.11 ตารางเมตร ความจุ 4.67 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 15.6 เท่า

- **ห้องพักมูลฝอยเปียก** มีขนาดพื้นที่ 13.10 ตารางเมตร ความจุ 19.65 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 3.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 6.1 เท่า

นอกจากนี้ โครงการแต่ละส่วนจะกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแต่ละส่วนเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอมด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ของโครงการ

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นพักอาศัยทุกชั้น โดยภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยจำนวน 4 ถัง เป็นถังขนาด 100 ลิตร พร้อมจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไปตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงพักคอย และพื้นที่สันทนาการ สำหรับการคัดแยกประเภทขยะ ทางโครงการได้มีการรณรงค์และติดป้ายประกาศขอความร่วมมือในการคัดแยกขยะบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์

ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและพื้นที่ส่วนกลาง วันละ 1 ครั้ง เวลาประมาณ 15.00 น. โดยมูลฝอยทั้งหมดจะถูกรวบรวมมาเก็บไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมซึ่งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดจากเทศบาลเมืองบางแก้ว โดยสำนักงานเขตจะเข้ามาดำเนินการจัดเก็บสัปดาห์ละ 2 ครั้ง (วันพุธ และวันเสาร์) เวลาประมาณ 05.30 น. ภายหลังจากดำเนินการเก็บขนมูลฝอยแล้ว เจ้าหน้าที่ของโครงการจะทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้ง ทั้งนี้ความเป็นจริงดังกล่าวแสดงดัง**ภาพที่ 1.3.7-1 การจัดการมูลฝอย**



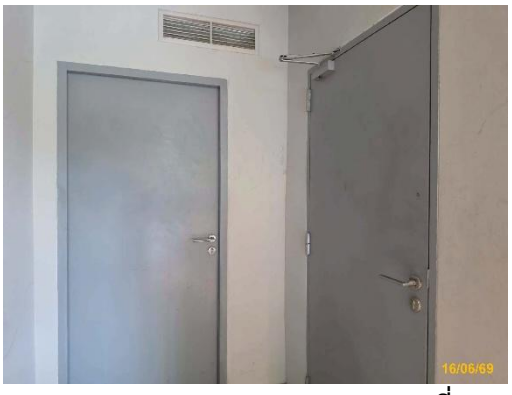














ภาพที่ 1.3.7-1 การจัดการมูลฝอย









ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) การจัดการมูลฝอย

1.3.8 ระบบโทรทัศน์วงจรรวม

<u>ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการแต่ละส่วนจะติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรรวมภายในอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วยจานดาวเทียมระบบกระจายสัญญาณและสายสัญญาณ ซึ่งระบบดังกล่าวได้เตรียมเผื่อไว้รองรับระบบทีวีดิจิตอลพร้อมทั้งติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดทั่วทั้งอาคาร เพื่อความปลอดภัยของผู้ที่อยู่อาศัยภายในโครงการ

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรรวมภายในอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วยจานดาวเทียมระบบกระจายสัญญาณและสายสัญญาณดังที่ได้กำหนดไว้แล้ว

1.3.8 ระบบไฟฟ้า

<u>ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 4,346.97 KVA แบ่งเป็นโครงการ HR1 มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 3,083.72 KVA และโครงการ HR2 มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,263.25 KVA ตามลำดับ โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และทาวเวอร์ T2) ระบบไฟฟ้าของอาคารจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ดังนี้

(1) ระบบไฟฟ้าปกติ จะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติและมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 3,083.72 KVA โดยสามารถสรุปความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละกิจกรรมได้ดัง**ตารางที่ 1.3.9-1**

(2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

2) โครงการ HR2 ระบบไฟฟ้าของอาคารจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ดังนี้

(1) ระบบไฟฟ้าปกติ จะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 800 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติและมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,218.30 KVA

(2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

ทั้งนี้ โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ดังนี้

1) โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และ T2) จัดให้มีห้องหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่ชั้นที่ 9 ของอาคาร โดยหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) มีระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้านอย่างน้อย 1.0 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร) และมีระยะห่างระหว่างหม้อแปลงประมาณ 8 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร)

2) โครงการ HR2 จัดให้มีห้องหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่ชั้นที่ 3 ของอาคาร โดยหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) มีระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้านอย่างน้อย 1.0 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร) และมีระยะห่างระหว่างหม้อแปลงประมาณ 8 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร)

อนึ่ง ในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการแต่ละส่วนจะประสานให้การไฟฟ้านครหลวงเขตบางนาเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงจะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมอีกทางหนึ่ง โดยในส่วนของโครงการจะกำหนดให้มีมาตรการ ดังนี้

1) จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที

2) จัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ภายในห้องเครื่องหม้อแปลงไฟฟ้า

3) ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ **“อันตรายไฟฟ้าแรงสูง”** และ **“เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น”** ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

จากการตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโครงการ HR2 ประกอบด้วย 2 ระบบ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าหลัก และระบบไฟฟ้าสำรอง โดยระบบไฟฟ้าหลักจะรับไฟจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางนา ผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 KV ซึ่งโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิดแห้ง (Dry Type) ขนาด 800 KVA จำนวน 2 ชุด สำหรับระบบไฟฟ้าสำรอง โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจำนวน 1 ชุด ขนาด 500 KVA สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน โดยจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง ทั้งนี้ความเป็นจริงดังกล่าวแสดงดัง**ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบไฟฟ้า**







ระบบไฟฟ้าหลัก




ระบบไฟฟ้าสำรอง

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบไฟฟ้า

1.3.10 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

<u>ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และ T2)

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย รายละเอียดดังนี้

1.1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 2 เครื่อง สำหรับดับเพลิงภายในอาคารโซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 31 ของทาวเวอร์ T1 และโซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 27) ของทาวเวอร์ T2) และโซนบน (ชั้นที่ 32 ถึงชั้นที่ 50 ของทาวเวอร์ T1 และโซนล่าง (ชั้นที่ 28 ถึงชั้นที่ 43) ของทาวเวอร์ T2) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 31 ของทาวเวอร์ T1 และชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 27 ของทาวเวอร์ T2)** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 172.76 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 173 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

- **โซนบน (ชั้นที่ 32 ถึงชั้นที่ 50 ของทาวเวอร์ T1 และชั้นที่ 28 ถึงชั้นที่ 43 ของทาวเวอร์ T2)** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 172.76 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 173 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

อนึ่ง ในการออกแบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งได้คำนวณแรงดันทั้งหมดที่เกี่ยวข้องแบ่งเป็นโซนล่าง โดยมีแรงดันรวมเท่ากับ 115 เมตร ดังนั้น จากแรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 172.76 เมตร สำหรับโซนบน โดยมีแรงดันรวมเท่ากับ 176.30 เมตร ดังนั้น จากแรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 235.35 เมตร จึงเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2) ท่อยืน (Stand Pipe) โครงการจัดให้มีระบบท่อยืนร่วม (Combined System) ซึ่งเป็นระบบท่อยืนที่ใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) รายละเอียดดังนี้

(1) ทาวเวอร์ T1

- **โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 31)** ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน

ความจุ 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 340 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว

- **โซนบน (ชั้นที่ 32 ถึงชั้นที่ 50)** ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดินความจุ 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 340 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงของฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว

(2) ทาวเวอร์ T2

- **โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 31)** ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดินความจุ 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 340 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว

- **โซนบน (ชั้นที่ 32 ถึงชั้นที่ 50)** ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดินความจุ 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 340 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงของฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว

1.3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)

จะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 65 x 65 x 100 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 9 ชุด ไว้บริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือของทาวเวอร์ T2 ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำจากฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน** จำนวน 3 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน เพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป

- **หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน** จำนวน 6 ชุด สำหรับท่อยืนพื้นที่ Low Zone จำนวน 2 หัว และพื้นที่ High Zone จำนวน 2 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรงและจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร

1.4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)

ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย ทั้งนี้ แต่ละทาวเวอร์จะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคารดังนี้

- **ทาวเวอร์ T1** ติดตั้งไว้ภายในอาคารบริเวณโถงลิฟต์ บันได และทางเดิน โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 27 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

- **ทาวเวอร์ T2** ติดตั้งไว้ภายในอาคารบริเวณโถงลิฟต์ บันได และทางเดิน โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 18 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

1.5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) จัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด ติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารบริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องชุดพักอาศัยห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องออกกำลังกาย พื้นที่สันทนาการ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

1.6) ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด (Co_2) ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้กับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) และโถงทางเดิน

1.7) ลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด/ทาวเวอร์ มีขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ดับเพลิง 8.13-8.70 ตารางเมตร สามารถขึ้นลงได้จากชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้าของแต่ละทาวเวอร์ ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

2.1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณห้องชุดพักอาศัย ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงสูง ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้าสำหรับลิฟต์จอดรถ ห้องไฟฟ้า ห้องพัดลมอัดอากาศ ห้องเครื่องงานระบบ ห้องจดหมาย ห้องสันทนาการ โถงลิฟต์ โถงบันได และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารโครงการ และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนบริเวณห้องครัวภายในห้องชุดพักอาศัย ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักมูลฝอยรวม และบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถยนต์ เป็นต้น

2.4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณหน้าบันได โถงลิฟต์ และทางเดิน

2.5) กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Horn) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัย โดยแต่ละทาวเวอร์จะติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station)

2.6) โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Alarm Telephone) โดยติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station)

2. โครงการ HR2

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย รายละเอียดดังนี้

1.1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 2 เครื่อง สำหรับดับเพลิงภายในอาคารโซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 21) และโซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 43) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 21)** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 144.62 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.076 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 145 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

- **โซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 43)** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 216.08 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.076 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 216 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

อนึ่ง ในการออกแบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งได้คำนวณแรงดันทั้งหมดที่เกี่ยวข้องแบ่งเป็นโซนล่าง โดยมีแรงดันรวมเท่ากับ 88.60 เมตร ดังนั้น จากแรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 144.62 เมตร สำหรับโซนบน โดยมีแรงดันรวมเท่ากับ 158.60 เมตร ดังนั้น จากแรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 216.08 เมตร จึงเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2) ท่อยืน (Stand Pipe) โครงการจัดให้มีระบบท่อยืนร่วม (Combined System) ซึ่งเป็นระบบท่อยืนที่ใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) รายละเอียดดังนี้

- **โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 21)** ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 272 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว

- **โซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 43)** ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 272 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว

1.3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) จะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 65 x 65 x 100 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 6 ชุด ไว้บริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือของโครงการ HR2 ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำจากฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน B2** จำนวน 2 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B2 เพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป

- **หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน** จำนวน 4 ชุด สำหรับท่อยืนพื้นที่ Low Zone จำนวน 2 หัว และพื้นที่ High Zone จำนวน 2 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรงและจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร

1.4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย จะติดตั้งไว้ภายในอาคารบริเวณโถงลิฟต์ และทางเดิน โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 23 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

1.5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) จัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด จะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารบริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องควบคุม ห้องชุดพักอาศัย ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องฝากสัตว์เลี้ยง ห้องออกกำลังกาย ห้องสันทนาการ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

1.6) ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด (Co_2) ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้กับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) และโถงทางเดิน

1.7) ลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด มีขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ดับเพลิง 8.03 ตารางเมตร สามารถขึ้นลงได้จากชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

2.1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจจับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณห้องชุดพักอาศัย ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงสูง ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้าสำหรับลิฟต์จอดรถ ห้องไฟฟ้า ห้องพัดลมอัดอากาศ ห้องเครื่องงานระบบ ห้องจดหมาย ห้องสันทนาการ ห้องออกกำลังกาย ห้องฝากสัตว์เลี้ยง โถงลิฟต์ โถงบันไดและบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารโครงการ และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนบริเวณห้องครัวภายในห้องชุดพักอาศัย ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักมูลฝอยรวม และบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถยนต์ เป็นต้น

2.4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณหน้าบันได โถงลิฟต์ และทางเดิน

2.5) กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Horn) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station)

2.6) โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Alarm Telephone) โดยติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station)

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงของแต่ละอาคารอย่างเพียงพอ (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1) โครงการ HR1 แบ่งเป็น

(1) โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 31 ของทาวเวอร์ T1 และโซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 27) ของทาวเวอร์ T2)

ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินสำรองน้ำดับเพลิง	=	340	ลูกบาศก์เมตร
เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด	=	5.68	ลูกบาศก์เมตร/นาที
สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน	=	340 / 5.68	
		≈ 60	นาที
		> 30	**นาที**

(2) โซนบน (ชั้นที่ 32 ถึงชั้นที่ 50 ของทาวเวอร์ T1 และโซนล่าง (ชั้นที่ 28 ถึงชั้นที่ 43) ของทาวเวอร์ T2)

ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินสำรองน้ำดับเพลิง	=	340	ลูกบาศก์เมตร
เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด	=	5.68	ลูกบาศก์เมตร/นาที
สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน	=	340 / 5.68	
	≈	60	นาที
	>	**30**	**นาที**

3.2) โครงการ HR2 แบ่งเป็น

(1) โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 21)

ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินสำรองน้ำดับเพลิง	=	272	ลูกบาศก์เมตร
เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด	=	3.785	ลูกบาศก์เมตร/นาที
สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน	=	272 / 3.785	
	≈	72	นาที
	>	**30**	**นาที**

(2) โซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 43)

ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินสำรองน้ำดับเพลิง	=	272	ลูกบาศก์เมตร
เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด	=	3.785	ลูกบาศก์เมตร/นาที
สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน	=	272 / 3.785	
	≈	72	นาที
	>	**30**	**นาที**

4) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ภายในแต่ละส่วน รายละเอียดดังนี้

4.1) โครงการ HR1 แบ่งเป็น

(1) ทาวเวอร์ T1 จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 บันได ได้แก่

(1.1) บันได ST-1 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดินถึงชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161-0.174 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 - 2.05 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตร และมีความยาว 3.30 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,900 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(1.2) บันได ST-2 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากจากชั้นใต้ดินถึงชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.0 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161 - 0.174 เมตร มีชานพักกว้าง 1.0-1.55 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตร และมีความยาว 2.30 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,900 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) ทาวเวอร์ T2 จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 บันได ได้แก่

(2.1) บันได ST-3 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดินถึงชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161-174 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50-2.05 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตร และมีความยาว 3.30 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2.2) บันได ST-4 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากจากชั้นใต้ดินถึงชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.0 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161-0.180 เมตร มีชานพักกว้าง 1.0 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตร และมีความยาว 2.95 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

4.2) โครงการ HR2 จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 บันได ได้แก่

(1) บันได ST-1 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161-0.174 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 - 2.05 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตร และมีความยาว 3.30 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) บันได ST-2 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.1 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161-0.174 เมตร มีชานพักกว้าง 1.275-2.375 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตร และมีความยาว 2.40 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

ทั้งนี้ โครงการแต่จะส่วนจะมีทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2.0 เมตร โดยประตูกันไฟแต่ละประตู (ยกเว้นประตูบริเวณชั้นที่ 1) จะออกแบบให้เป็นประตูลูกบิดที่สามารถเปิดย้อนเข้ามาภายในตัวอาคารได้ (Re-Entry) ซึ่งโครงการกำหนดมาตรการห้ามล็อคกุญแจของประตูเข้า-ออกสู่บันไดหนีไฟที่โครงการกำหนดไว้ พร้อมทั้งจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินของอาคาร ซึ่งแสดงให้

เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกันสำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร

โครงการจะติดตั้งแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารในแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ติดไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจน โดยแต่ละอาคารจะเก็บแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 1 ของโครงการแต่ละส่วน เพื่อให้สามารถตรวจสอบตำแหน่งต่างๆ ภายในอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว

5) แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ

โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ภายในอาคารมีหน้าที่ปฏิบัติและกำหนดข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเมื่อได้ยินเสียงประกาศแจ้งเหตุหรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในการใช้แผนอพยพให้ผู้พักอาศัยและพนักงานที่อยู่ภายในอาคารทุกท่าน ทุกห้อง ทุกชั้น ที่

6) การกำหนดจุดรวมพล

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟของโครงการแต่ละส่วนจะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันท่วงที

6.1) โครงการ HR1 จัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นจำนวน 2 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือซึ่งพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวจะเป็นที่ปลูกหญ้ามาเลเซียและไม้ยืนต้น ทั้งนี้ ในการคิดพื้นที่จุดรวมคนโครงการจะคิดเฉพาะพื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซียเท่านั้น มิได้คิดรวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถยืนใต้ต้นไม้ดังกล่าวได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) จุดรวมพลที่ 1 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของทาวเวอร์ T1 ขนาดพื้นที่ 553 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,212 คน (1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) โดยจุดรวมพลจุดที่ 1 จะรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในทาวเวอร์ T1 รวมจำนวนคนทั้งสิ้น 2,182 คน ได้อย่างเพียงพอ

(2) จุดรวมพลที่ 2 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของทาวเวอร์ T2 ขนาดพื้นที่ 532 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,128 คน (1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) โดยจุดรวมพลจุดที่ 2 จะรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในทาวเวอร์ T2 รวมจำนวนคนทั้งสิ้น 1,683 คน ได้อย่างเพียงพอ

6.2) โครงการ HR2 จัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นจำนวน 2 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ซึ่งพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวจะเป็นที่ปลูกหญ้ามาเลเซียและไม้ยืนต้น ทั้งนี้ ในการคิดพื้นที่จุดรวมพลโครงการจะคิดเฉพาะพื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซียเท่านั้น มิได้คิดรวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถยืนใต้ต้นไม้ดังกล่าวได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) จุดรวมพลที่ 1 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของอาคาร ขนาดพื้นที่ 257 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,028 คน (1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร)

(2) จุดรวมพลที่ 2 จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของอาคาร ขนาดพื้นที่ 205 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 820 คน (1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร)

ทั้งนี้ จุดรวมคนทั้ง 2 จุด รองรับจำนวนคนได้ 1,848 คน ซึ่งสามารถรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในอาคารของโครงการ HR2 รวมจำนวนคนทั้งสิ้น 1,493 คน ได้อย่างเพียงพอ

อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น

7) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร โดยการเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศ แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

(1) โครงการ HR1

(1.1) ทาวเวอร์ T1 สามารถใช้บันได ST-1 และ ST-2 เพื่อขึ้นไปยังชั้นหลังคาและเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

(1.2) ทาวเวอร์ T2 สามารถใช้บันได ST-3 และ ST-4 เพื่อขึ้นไปยังชั้นหลังคาและเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

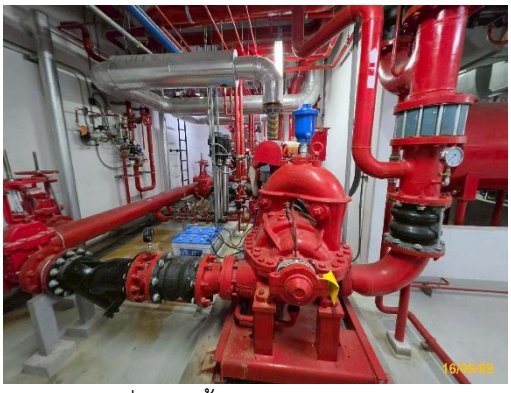
(2) โครงการ HR2 สามารถใช้บันได ST-1 และ ST-2 เพื่อขึ้นไปยังชั้นหลังคาและเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะตาม พรบ.ควบคุมอาคาร อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิงต่างๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน วสท. ซึ่งประกอบด้วย ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบผจญเพลิง ระบบลิฟต์ดับเพลิงและทางหนีไฟ และมาตรการฉุกเฉินในการอพยพผู้คนกรณีเกิดอัคคีภัย จากการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการพบว่าได้ออกแบบเป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน ทั้งนี้ความเป็นจริงดังกล่าวแสดงดัง**ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย**



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (โซนล่าง)



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (โซนบน)



ท่อยืน (โซนล่าง)



ท่อยืน (โซนบน)



หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ



ถังดับเพลิงมือถือ

ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



ลิฟต์ดับเพลิง



แผงควบคุมรับ-ส่ง สัญญาณเพลิงไหม้



เครื่องตรวจจับควัน



เครื่องตรวจจับความร้อน



เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง



กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย



ช่องเสียบโทรศัพท์ฉุกเฉิน



ป้ายบอกทางหนีไฟ

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



ถังสำรองน้ำดับเพลิง (โซนล่าง)

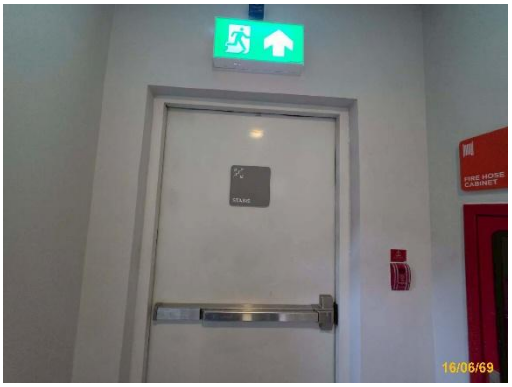


ถังสำรองน้ำดับเพลิง (โซนบน)





บันไดหนีไฟ ST-1





บันไดหนีไฟ ST-2



จุดรวมพลที่ 1



จุดรวมพลที่ 2

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



พื้นที่หนีไฟทางอากาศ



แผนผังเส้นทางหนีไฟ



ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์



ไฟฉุกเฉิน

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1.3.11 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

<u>ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

โครงการจัดให้มีระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ดังนี้

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการจะเป็นระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม (District Cooling System , DCS) ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ โดยเครื่องผลิตน้ำเย็นและเครื่องสูบน้ำต่าง ๆ จะติดตั้งอยู่ที่อาคารศูนย์กลางระบบสาธารณูปโภค (Central Utilities Plant CUP) ซึ่งตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ให้บริการระบบทำความเย็นสำหรับระบบปรับอากาศโครงการ โดยมีอัตราค่าบริการ ดังนี้

(1) อัตราค่าความเย็นตามปริมาณการใช้จริงประมาณ 6.70-6.90 บาท/ตันความเย็น

(2) ค่าบริการและรักษาระบบจ่ายความเย็น 200 บาท/ผู้ใช้ (ห้อง)/เดือน

หมายเหตุ : (1) อัตราค่าความเย็น ฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามอัตราค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงในแต่ละปี

(2) ค่าใช้จ่ายสำหรับอัตราค่าความเย็น ฯ และค่าบริการ ฯ ตามข้อ 1 และ 2 ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

อนึ่ง อาคารศูนย์กลางระบบสาธารณูปโภค (Central Utilities Plant : CUP) จะผลิตความเย็นโดยส่งพลังงานโดยมีน้ำเป็นตัวพาความเย็นมายังโครงการ โดยใช้ระบบท่อน้ำเย็น (Chilled Water Pipe Supply & Return) ที่เดินระบบอยู่ภายในอุโมงค์ (Utility Tunnel) และส่งถ่ายความเย็นผ่านอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความเย็น (Plate Heat Exchanger) หมุนเวียนน้ำกลับมาที่ศูนย์กลางระบบสาธารณูปโภค (Central Utilities Plant CUP) โดยส่วนหอผึ่งน้ำระบายความร้อนติดตั้งที่ชั้นดาดฟ้า ซึ่งได้พิจารณาถึงตำแหน่งความเหมาะสมและทิศทางการนำลมเข้าโดยรอบอุปกรณ์และทิศทางการปล่อยลมร้อนแล้ว นอกจากนี้ ระบบดังกล่าวเป็นระบบปิด ไม่มีการสูญเสียน้ำจากระบบ รวมทั้งระบบทำความเย็นจะจัดเตรียมรองรับการทำงาน ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้ความเย็นได้โดยไม่ขาดตอน

ทั้งนี้ โครงการมีขนาดตันความเย็นรวมทั้งสิ้นประมาณ 3,100 ตัน แบ่งเป็น โครงการ HR1 ประมาณ 2,500 ตัน และโครงการ HR2 ประมาณ 600 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ จะมีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล รายละเอียดดังนี้

2.1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะจัดให้มีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

2.2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล เพื่อทำการหมุนเวียนอากาศในอัตราที่ไม่น้อยกว่ากฎหมายที่กำหนด ทั้งบริเวณที่มีพื้นที่ปรับอากาศ และพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ เช่น ที่จอดรถชั้นใต้ดิน ห้องเครื่องสูบน้ำชั้นใต้ดิน ห้องน้ำชาย - หญิง และห้องน้ำภายในห้องชุดพักอาศัยแต่ละห้อง เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งระบบอัดอากาศภายในบันไดและลิฟต์ดับเพลิงของแต่ละโครงการ รายละเอียดดังนี้

(1) โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และทาวเวอร์ T2)

(1.1) ทาวเวอร์ T1

- **บันได ST-1 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ)** โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,900 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- **บันได ST-2 (บันไดหนีไฟ)** โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,900 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- **โถงลิฟต์ดับเพลิง** โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 15,300 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(1.2) ทาวเวอร์ T2

- **บันได ST-3 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ)** โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- **บันได ST-4 (บันไดหนีไฟ)** โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- **โถงลิฟต์ดับเพลิง** โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 14,250 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) โครงการ HR2

- **บันได ST-1 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ)** โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- **บันได ST-2 (บันไดหนีไฟ)** โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- **โถงลิฟต์ดับเพลิง** โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน (B1) ถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 14,250 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

ระบบระบายอากาศภายในพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ **(ภาพที่ 1.3.11-1 ระบบระบายอากาศ)** 1. ระบบระบายอากาศโดยธรรมชาติซึ่งโครงการได้ออกแบบให้มีช่องเปิด เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อช่วยให้ถ่ายเทอากาศได้สะดวก และ 2. ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล ทำการหมุนเวียนอากาศ ทั้งในบริเวณที่มีพื้นที่ปรับอากาศ และพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ ในส่วนของระบบปรับอากาศของโครงการจะเป็นระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม (District Cooling System, DCS) ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ โดยเครื่องผลิตน้ำเย็นและเครื่องสูบน้ำต่าง ๆ จะติดตั้งอยู่ที่ชั้นห้องเครื่องชั้นที่ 19





ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ





ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล





ระบบอัดอากาศ ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม

ภาพที่ 1.3.11-1 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1.3.12 การจราจร

<u>ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>

1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

สำหรับการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการแต่ละส่วนจะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลักซึ่งจัดให้มีทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการแต่ละส่วน จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอมออกสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการแต่ละส่วนดังนี้

(1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ มี 6 เส้นทางหลัก ดังนี้

(1.1) เส้นทางที่ 1 จากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ทิศทางจากแยกบางนา มุ่งหน้าแยกวัดศรีเอี่ยม ตรงผ่านแยกวัดศรีเอี่ยม มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลุด กลับรถที่สะพานกลับรถหน้าศูนย์การค้าเมกา บางนา เข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 730 เมตร จะพบพื้นที่โครงการ HR1 อยู่ด้านซ้ายมือ ตรงไปอีก 20 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ประมาณ 70 เมตร จะพบพื้นที่โครงการ HR2

(1.2) เส้นทางที่ 2 จากถนนศรีนครินทร์ ทิศทางจากแยกศรีอุดม มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม เลี้ยวซ้ายเข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลุด กลับรถที่สะพานกลับรถหน้าศูนย์การค้าเมกาบางนา เข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 730 เมตร จะพบพื้นที่โครงการ HR1 อยู่ด้านซ้ายมือ ตรงไปอีก 20 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ประมาณ 70 เมตร จะพบพื้นที่โครงการ HR2

(1.3) เส้นทางที่ 3 จากถนนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) ทิศทางจากแยกสุขาภิบาล 2 มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลุด ใช้ทางเบี่ยงซ้ายขึ้นสะพานเข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 730 เมตร จะพบพื้นที่โครงการ HR1 อยู่ด้านซ้ายมือ ตรงไปอีก 20 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ประมาณ 70 เมตร จะพบพื้นที่โครงการ HR2

(1.4) เส้นทางที่ 4 จากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ทิศทางจากแยกกิ่งแก้ว มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลุด ตรงผ่านแยกต่างระดับวัดสลุด ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 730 เมตร จะพบพื้นที่โครงการ HR1 อยู่ด้านซ้ายมือ ตรงไปอีก 20 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ประมาณ 70 เมตร จะพบพื้นที่โครงการ HR2

(1.5) เส้นทางที่ 5 จากถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครฝั่งใต้ มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลุด เลี้ยวซ้ายเข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 730 เมตร จะพบพื้นที่โครงการ HR1 อยู่ด้านซ้ายมือ ตรงไปอีก 20 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ประมาณ 70 เมตร จะพบพื้นที่โครงการ HR2

(1.6) เส้นทางที่ 6 จากถนนศรีนครินทร์ ทิศทางจากแยกศรีเทพา มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ตรงผ่านแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม กลับรถที่จุดกลับรถ เลี้ยวซ้ายเข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลุด กลับรถที่สะพานกลับรถหน้าศูนย์การค้าเมกา บางนา เข้าถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.45 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 730 เมตร จะพบพื้นที่โครงการ HR1 อยู่ด้านซ้ายมือ ตรงไปอีก 20 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนภาระจำยอม ประมาณ 70 เมตร จะพบพื้นที่โครงการ HR2

(2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 6 เส้นทางหลัก ดังนี้

(2.1) เส้นทางที่ 1 ออกจากโครงการ HR2 มาตามถนนภาระจำยอม ประมาณ 70 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนภาระจำยอม สำหรับโครงการ HR1 เลี้ยวขวาออกถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 730 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยมระยะทางประมาณ 3.0 กิโลเมตร ตรงผ่านแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม มุ่งหน้าแยกบางนา เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) และถนนสุขุมวิทได้อย่างสะดวก

(2.2) เส้นทางที่ 2 ออกจากโครงการ HR2 มาตามถนนภาระจำยอม ประมาณ 70 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนภาระจำยอม สำหรับโครงการ HR1 เลี้ยวขวาออกถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 730 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 3.0 กิโลเมตร เลี้ยวที่แยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ออกถนนศรีนครินทร์ มุ่งหน้าแยกศรีอุดม เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ถนนศรีนครินทร์ และต่อเนื่องไปพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร ได้อย่างสะดวก

(2.3) เส้นทางที่ 3 ออกจากโครงการ HR2 มาตามถนนภาระจำยอม ประมาณ 70 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนภาระจำยอม สำหรับโครงการ HR1 เลี้ยวขวาออกถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 730 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร กลับรถที่สะพานกลับรถ มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลุด เลี้ยวซ้ายที่แยกต่างระดับวัดสลุดออกถนนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) มุ่งหน้าแยกต่างระดับสุขาภิบาล 2 เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) และถนนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) ได้อย่างสะดวก

(2.4) เส้นทางที่ 4 ออกจากโครงการ HR2 มาตามถนนภาระจำยอม ประมาณ 70 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนภาระจำยอม สำหรับโครงการ HR1 เลี้ยวขวาออกถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 730 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร กลับรถที่สะพานกลับรถ มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลุด ตรงผ่านแยกต่างระดับวัดสลุด มุ่งหน้าแยกกิ่งแก้ว เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) และถนนกิ่งแก้ว ได้อย่างสะดวก

(2.5) เส้นทางที่ 5 ออกจากโครงการ HR2 มาตามถนนภาระจำยอม ประมาณ 70 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนภาระจำยอม สำหรับโครงการ HR1 เลี้ยวขวาออกถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 730 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร กลับรถที่สะพานกลับรถ มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดสลุด ใช้เส้นทางเลี้ยวออกถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครฝั่งใต้ มุ่งหน้าทางแยกต่างระดับเทพารักษ์ เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครฝั่งใต้ ได้อย่างสะดวก

(2.6) เส้นทางที่ 6 ออกจากโครงการ HR2 มาตามถนนภาระจำยอม ประมาณ 70 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนภาระจำยอม สำหรับโครงการ HR1 เลี้ยวขวาออกถนนภาระจำยอม ระยะทางประมาณ 730 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) มุ่งหน้าแยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกต่างระดับวัดศรีเอี่ยม ออกถนนศรีนครินทร์ มุ่งหน้าแยกศรีลาซาลเป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ถนนศรีนครินทร์ และต่อเนื่องไปพื้นที่ของจังหวัดสมุทรปราการ ได้อย่างสะดวก

2) ถนนและที่จอดรถภายในโครงการ

พื้นที่โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนภาระจำยอมออกสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) บริเวณด้านทิศเหนือของแต่ละโครงการ สำหรับการจราจรภายในแต่ละโครงการจะมีถนนโดยรอบอาคารความกว้าง 6 เมตร การเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) และแบบสองทิศ (Two Ways) โดยจัดให้มีป้ายและสัญลักษณ์บนพื้นทาง เช่น ป้ายทางเข้า ป้ายทางออก ป้ายแนะนำการเดินรถ สันนูนชะลอความเร็ว เพื่อให้การเดินรถภายในโครงการมีความคล่องตัวและปลอดภัย

สำหรับที่จอดรถยนต์โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,167 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป จำนวน 122 คัน และที่จอดรถแบบอัตโนมัติ จำนวน 1,045 คัน ทั้งนี้ ระบบจอดรถยนต์อัตโนมัติทุกชั้นสามารถจอดรถได้ทั้งรถเอสยูวี (SUV) และรถซีดาน (Sedan) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 1,162 คัน มีรายละเอียดแต่ละส่วนดังนี้

(1.1) โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และทาวเวอร์ T2) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวนรวมทั้งสิ้น 875 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป จำนวน 96 คัน และที่จอดรถแบบอัตโนมัติ จำนวน 779 คัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ที่จอดรถยนต์ทั่วไปบริเวณชั้นใต้ดิน จำนวน 96 คัน แบ่งเป็น

- ที่จอดรถยนต์ทั่วไป	จำนวน	92	คัน
- ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ	จำนวน	4	คัน

(2) ที่จอดรถอัตโนมัติ ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 8 จำนวน 779 คัน แบ่งเป็น

- ที่จอดรถประเภทเอสยูวี (SUV)	จำนวน	336	คัน
- ที่จอดรถประเภทซีดาน (Sedan)	จำนวน	413	คัน

นอกจากนี้ บริเวณชั้นที่ 1 ของทาวเวอร์ T1 จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน และทาวเวอร์ T2 จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน

(2.2) โครงการ HR2 จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวนรวมทั้งสิ้น 292 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป จำนวน 26 คัน และที่จอดรถแบบอัตโนมัติ จำนวน 266 คัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ที่จอดรถยนต์ทั่วไปบริเวณชั้นใต้ดิน 1 จำนวน 26 คัน แบ่งเป็น

- ที่จอดรดยนต์ทั่วไป จำนวน 24 คัน
- ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน

(2) ที่จอดรถอัตโนมัติ ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 6 จำนวน 266 คัน ดังนี้

- ที่จอดรถประเภทเอสยูวี (SUV) จำนวน 98 คัน
- ที่จอดรถประเภทซีดาน (Sedan) จำนวน 168 คัน

อนึ่ง ภายในพื้นที่โครงการ จัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) เป็นระยะตลอดการเดินรถ เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ รายละเอียดดังนี้

1) โครงการ HR1 จัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) บริเวณชั้นที่ 1 ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร จำนวน 4 จุด

2) โครงการ HR2 จัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) บริเวณชั้นที่ 1 ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร จำนวน 2 จุด

อนึ่ง ตามที่โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติ โดยในการนำรถเข้าจอดโครงการจะจัดให้มีช่องรับรถ แบ่งเป็น โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และทาวเวอร์ T2) จำนวน 6 ชุด/ทาวเวอร์ และโครงการ HR2 จำนวน 5 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของแต่ละโครงการ ซึ่งระบบจอดรถอัตโนมัติที่โครงการเลือกใช้จะเป็นรุ่น Trolley Parking (Non-Pallet Type) ผลิตโดยบริษัท Samjung Tech จากประเทศเกาหลีใต้ สามารถจอดรถได้ 1,045 คัน (แบ่งเป็น โครงการ HR1 จำนวน 779 คัน และโครงการ HR2 จำนวน 266 คัน) โดยมีรายละเอียดระบบที่จอดรถอัตโนมัติ ดังนี้

1) รายละเอียดของอุปกรณ์จัดเก็บรถอัตโนมัติ

ส่วนประกอบของเครื่องจักรในระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรโดยสังเขป มีดังนี้

(1) ลิฟต์ (Car Lift and Internal Lift)

(2) เครื่องลำเลียงรถยนต์ (Shuttle)

(3) หุ่นยนต์รับ-ส่งรถยนต์ (Robot)

(4) สแตนด์เหล็ก (Comb stand)

(5) ประตูอัตโนมัติ (Automatic Door)

(6) ระบบควบคุม (Control System)

2) รายละเอียดอุปกรณ์หลัก

ส่วนประกอบหลักของระบบจอดรถอัตโนมัติ Fully Automatic Parking-Silomat

(1) ห้องรับ-ส่งรถยนต์ (Entry- Exit Rooms) ทางเข้า-ออกจะขึ้นอยู่กับแบบ โดยผู้ที่ขับขี่สามารถขับรถยนต์เข้าจอดและออกจากห้องรับรถ โดยที่ห้องจอดจะมีประตูเปิด-ปิดแบบอัตโนมัติ ซึ่งประตูจะเปิดต่อเมื่อรถคันก่อนหน้าได้เข้าสู่ระบบ หรือออกจากระบบเรียบร้อยแล้ว ภายในห้องจะเป็นลิฟต์ในตัว (Car Lift) ซึ่งลิฟต์นี้จะส่งรถจากชั้นหนึ่งขึ้นไปอีกชั้นหนึ่ง

ห้องรับ-ส่งรถยนต์ จะมีประตูอัตโนมัติอยู่ทั้ง 2 ด้านของห้อง เมื่อรถเข้าจอกประตูหน้าจะเปิดในขณะที่ประตูหลังจะปิด ในทางกลับกันเมื่อรถออกจากระบบประตูด้านหลังจะเปิดเพียงประตูเดียวเพื่อให้รถออกจากระบบ

(2) ลิฟต์ภายในสำหรับเคลื่อนย้ายรถขึ้น-ลง (Internal Side Elevator) 1 เครื่อง จะเป็นลิฟต์ภายในที่ติดตั้งโดยยึดกับผนังด้านข้าง ตัวลิฟต์ทำหน้าที่ลำเลียง Shuttle และ Silomat (Robot) พร้อมทั้งรถยนต์เพื่อขึ้น-ลง (Vertical Movement) ไปยังชั้นจอดรถยนต์ โดยถูกออกแบบ ให้มีความเร็วได้สูงสุด 60 เมตร/นาที

(3) ช่องรถจอด มีสแตนด์เหล็กคล้ายหวี (Steel Comb Frame) รองรับล้อรถยนต์ทั้ง 4 ล้อ โดยสแตนด์เหล็กจะยึดติดกับโครงสร้างพื้น คอนกรีตเสริมเหล็ก ในทุกช่องจอดสแตนด์ถูกออกแบบและติดตั้งอย่างแข็งแรงเพื่อรองรับน้ำหนักของรถตามที่กำหนดไว้ และยังช่วยให้รถไม่เกิดการลื่นไถลอีกด้วย น้ำหนักของสแตนด์เหล็ก (Stand) ในแต่ละที่จอดอยู่ที่ประมาณ 60 กิโลกรัม และมีความสูง 13 เซนติเมตร

(4) เครื่องลำเลียงรถยนต์ (Shuttle) ทำหน้าที่ลำเลียง Silomat (หุ่นยนต์รับ-ส่งรถ) และรถยนต์ในแนวราบ (Horizontal Movement) ไปยังช่องจอดรถยนต์ได้ทุกช่องจอด โดยจะเคลื่อนตัวบนรางเหล็กที่ยึดติดกับพื้นที่คอนกรีตทั้ง 2 ด้าน มีความเร็วได้สูงสุด 0.7 เมตร/1 นาที

(5) หุ่นยนต์รับ-ส่งรถยนต์ Silomat หรือเรียกว่าโรบอท ที่ใช้ในโครงการจะเป็นรุ่นใหม่ล่าสุดที่ยื่นหุบแขนได้ คือ LC Robot ย่อมาจาก Lifting and Centering Robot ที่ยังคงมีสิทธิบัตรคุ้มครองอยู่ ณ ปัจจุบัน ซึ่งได้รับการพัฒนามานานกว่า 50 ปี ผลิตจากประเทศสวิสเซอร์แลนด์ นอกจากจะทำหน้าที่ ยกรถ (Lifting) และเคลื่อนย้ายรถ (Transferring) อีกทั้งยังมีฟังก์ชันการจัดศูนย์รถ อย่างสมบูรณ์ (Perfect Centering) จากด้านในล้อแยกหน้าหลังเพื่อให้เกิดการจัดศูนย์ได้อย่างสมบูรณ์ ในรถที่มีช่วงห่างระหว่างล้อ คู่หน้าและล้อคู่หลังที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งจะไม่ทำลายยางรถยนต์ และล้อแม็ก

การทำงานของ Silomat (Robot) จะมีขั้นตอนสังเขปดังนี้ เมื่อมีรถยนต์เข้าสู่ระบบโปรแกรมอัตโนมัติส่งข้อมูล Silomat เคลื่อนตัวมาซ้อนรถที่ถูกลำเลียงมาโดย Car Lift จากนั้นตัว Silomat จะวิ่งออกจาก Shuttle (เครื่องลำเลียงรถยนต์) มายังตำแหน่งศูนย์กลางใต้รถยนต์คันที่ต้องการ เคลื่อนย้าย ระบบจัดศูนย์ในตัว Silomat จะทำหน้าที่จัดศูนย์รถที่จอดเอียงให้ตั้งตรงโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ล้อหน้าและล้อหลังอยู่ศูนย์กลางบนแขนหุ่นยนต์พอดี จากนั้นแขนทั้งสองข้างซึ่งเป็นแท่งเหล็กที่ยื่นออกนี้ จะช้อนล้อรถทั้ง 4 ล้อพร้อมกันเพื่อยกรถขึ้น อย่างนุ่มนวล มีความเสถียรและมีความปลอดภัยต่อรถยนต์ แขนโรบอทผลิตจากเหล็กตันคุณภาพสูงลักษณะของซี่เหล็กที่เป็น ตัวรองรับล้อทั้งสี่มีการออกแบบให้ยึดล้อรถและไม่ทำให้รถลื่นไถล (ทำให้รถเกิดการสั่นสะเทือนน้อยมาก) เมื่อ

Silomat ยกรถแล้ว ล้อทั้ง 6 ของโรบอทจะหมุนถอยหลังกลับไปยัง Shuttle เพื่อส่งรถไปที่ยังช่องจอดรถต่อไป Silomat จะมีกลไกป้องกันน้ำหนักรถเกิน ถ้ารถคันใดมีน้ำหนักรถเกิน 3,000 กิโลกรัม/ตัว Silomat (Robot) จะไม่ทำการยกรถนั้น และโปรแกรมจะแสดงผลให้ลิฟต์ทำการเคลื่อนย้ายรถที่น้ำหนักเกินออกจากระบบไป

(6) ระบบควบคุม (Control System) และห้องควบคุม (Control Room) สำหรับวาง ระบบ Control Panel เป็นห้องควบคุมอุณหภูมิซึ่งอยู่บริเวณอาคารจอดรถ ภายในห้องประกอบด้วย ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมหน้าจอแสดงผล จอแสดงภาพจากระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้เห็นทุกช่องจอด ตู้ไฟฟ้า (PLC, Inverter, และอื่นๆ) อุปกรณ์สำนักงานอื่นๆ สำหรับเจ้าหน้าที่จะคอยควบคุม ตรวจสอบแก้ไขการทำงานของระบบ และกำหนดโหมดต่างๆของระบบจอดรถอัตโนมัติ ทางโครงการจะจัดหาระบบแสงสว่างและกล้องวงจรปิด (CCTV) ทุกชั้นในตำแหน่งที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ควบคุมสามารถมองเห็นรถได้ทุกคันจาก จอแสดงผลที่อยู่ในห้องควบคุมหากเกิดอุบัติเหตุหรือข้อผิดพลาดในระหว่างที่เครื่องจักรทำงาน โปรแกรมจะสามารถตรวจสอบข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้ทันทีและแจ้งมายังผู้ควบคุมระบบ ควรจะมีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกฝนการใช้งานระบบอย่างน้อย 1 คน ประจำการอยู่ในห้องควบคุมนี้ตลอดเวลาที่ระบบดำเนินการอยู่

3) อุปกรณ์เสริมทางด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

(1) สัญญาณแจ้งผู้ขับขี่ในการนำรถเข้าจอด บริเวณหน้าห้องรับรถจะมีป้ายไฟแจ้งสถานะอยู่ในตำแหน่งทางเข้าห้องรับรถ ถ้าระบบว่างอยู่ไฟจะขึ้นพร้อมสัญลักษณ์ว่าสามารถขับรถเข้าสู่ห้องรับรถได้

(2) จอ LED และกระจกเงา เป็นอุปกรณ์เสริมเพื่อช่วยให้ผู้ขับขี่สามารถนำรถเข้าจอดในตำแหน่งที่เหมาะสมสัญญาณไฟหน้าจอ LED จะบ่งบอกถึงสถานะและขั้นตอนการทำงานของระบบเพื่อให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง

(3) อุปกรณ์ความปลอดภัยในการนำรถเข้าจอด บริเวณตำแหน่งล้อหน้าของจุดรับรถจะมี Stopper เพื่อช่วยให้ผู้ขับขี่สามารถ เข้าจอดรถได้ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

(4) ประตูทางเข้า- ออก อัตโนมัติ (Automatic Door) ประตูทางเข้าอัตโนมัติจะเปิดเมื่อผู้ขับขี่ทำการแตะบัตร (RFID Card) ในตำแหน่งที่กำหนด จากนั้นประตูจะเปิดเพื่อให้คนขับเคลื่อนย้ายรถของตนเข้าไปในลิฟต์ เมื่อจอดรถในตำแหน่งที่ถูกต้องแล้วคนขับจึงออกจากห้อง แล้วระบบจะเริ่มทำงานเพื่อความปลอดภัยลิฟต์จะทำงานก็ต่อเมื่อคนหรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆออกจากห้องรับรถไปแล้ว ซึ่งระบบนี้จะถูกควบคุมโดยระบบเซ็นเซอร์และ PLC (Programmable Logic Controller)

(5) ระบบตรวจจับความเคลื่อนไหวและสิ่งมีชีวิต ภายในลิฟต์รับรถจะมีระบบเซ็นเซอร์เพื่อตรวจสอบ ถ้าพบว่ามีสิ่งมีชีวิตอยู่ในระบบ ระบบจะหยุดทำงานทันที

(6) ระบบวัดขนาดรถยนต์ ภายในห้องรับรถมีระบบเซนเซอร์ทั้งหมด 8 ตำแหน่งเพื่อวัดความกว้าง ความยาว ความสูง เพื่อยืนยันขนาดของรถยนต์ ถ้ารถคันใดที่มีขนาดใหญ่เกินจากที่ระบบจะรับได้ จะมีป้ายไฟแจ้งให้ผู้ขับขี่ขับรถออกจากระบบ

(7) สแตนด์เหล็ก (Comb Stand) ในทุกๆช่องจอดจะมีเหล็กกล้ากันสนิมรองรับรถ ซึ่งจะยึดติดอย่างมั่นคงกับโครงสร้างพื้น สแตนด์เหล็กถูก ออกแบบให้รองรับล้อรถยนต์ทั้ง 4 ล้อ ได้อย่างมั่นคงแข็งแรงโดยเฉพาะในตำแหน่งของล้อหน้า หวีเหล็กจะเป็นลักษณะตัววี (V shape) รองรับส่วนโค้งของล้อหน้าทั้ง 2 ได้พอดีเป็นการล็อคล้อช่วยให้รถไม่ลื่นไถล และยึดรถอยู่กับที่ในตำแหน่งที่ปลอดภัยแม้เกิดแผ่นดินไหว

(8) อุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับลิฟต์ (Safety Devices for Lift)

- เซ็นเซอร์ตรวจจับป้องกันโซ่ขาด (Sensor Detecting Chain cuts) ระบบจะหยุดทำงานทันทีเมื่อเซ็นเซอร์ตรวจพบว่าโซ่ของลิฟต์ขาด
- อุปกรณ์ป้องกันลิฟต์เคลื่อนที่เกินระยะที่กำหนด (Safety Devices against Exceeding the Lift Elevation Range) เป็นเซนเซอร์ที่ป้องกันไม่ให้ลิฟต์เคลื่อนที่เกินระยะที่กำหนดไว้ในแนวดิ่งโดยระบบจะหยุดทำงานทันทีโดยอัตโนมัติเมื่อลิฟต์ เคลื่อนที่ขึ้นหรือลงเกินระยะสูงสุดหรือต่ำสุดที่กำหนดไว้เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

(9) อุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับเครื่องลำเลียงรถยนต์หรือ Shuttle (Safety Devices for Shuttle)

- การป้องกันการชน (Overrun Stopper) ในกรณีที่ชัทเทิ้ลเคลื่อนที่ออกนอกเส้นทาง เซ็นเซอร์จะสั่งให้ชัทเทิ้ลหยุดทำงานทันที โดยอัตโนมัติเพื่อหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการเฉี่ยวชน
- เซนเซอร์ตรวจสอบระยะที่เหมาะสมของชัทเทิ้ล (Sensors Detecting the Right Positions of Shuttle) บน Shuttle จะมีเซนเซอร์ 2 ตัว ที่ช่วยกันตรวจสอบระยะ คือ Proximity Sensor และ Laser Distance Sensor อุปกรณ์ 2 อย่างนี้จะทำงานร่วมกันเพื่อตรวจสอบ การเคลื่อนที่ในแนวนอนว่าเป็นไปอย่างเหมาะสม และอยู่ในระยะที่ถูกต้องแม่นยำ เมื่อใดที่มีสิ่งกีดขวางอยู่ในพื้นที่ที่ Shuttle จะเคลื่อนผ่าน เครื่องจักรจะหยุดทำงานทันทีเพื่อความปลอดภัยและแจ้งเตือนไปยังระบบควบคุม ทั้งนี้ ผู้ควบคุมจะทราบได้ว่าช่องจอดนั้นว่างหรือไม่ ได้จากระบบควบคุมอัตโนมัติ (Parking Control System) ในเบื้องต้นอยู่แล้ว แต่ระบบเซนเซอร์นี้จะเป็นการตรวจสอบทบทวนซ้ำอีกรอบหนึ่งว่าช่องจอดนั้นๆ ว่างอยู่จริงๆ เพื่อไม่ให้รถยนต์เกิดความเสียหายได้

(10) การติดตั้งระบบหยุดฉุกเฉิน (Emergency Mode) ที่แผงควบคุมการทำงานของระบบจอดรถจะมีโปรแกรมฉุกเฉินให้เลือกใช้ ในกรณีที่เกิดสิ่งที่ไม่คาดหมาย ระบบสามารถหยุดการทำงานได้ทันทีในกรณีที่ข้อผิดพลาดขึ้นกับส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบ ช่างซ่อมบำรุงจะสามารถเข้าไปตรวจสอบภายในระบบเพื่อซ่อมแซมเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆ ได้ หรืออาจให้อุปกรณ์ Joy Stick ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร

4) ขั้นตอนการทำงานของระบบ เมื่อจะนำรถเข้า-ออกจากระบบ (Operation Procedure)

โดยปกติการทำงานจะถูกตั้งไว้ที่ Fully Automatic Mode โปรแกรมอัตโนมัติของระบบจะทำการค้นหาช่องจอดที่ว่าง และมีขนาดเหมาะกับรถที่เข้าจอดได้อย่างรวดเร็ว ผู้ควบคุมระบบจอดรถอัตโนมัติจะดูแลระบบที่ห้อง Control Room โดยจะดูระบบจากจอที่โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดอยู่ทุกๆ ชั้น ทำให้เห็นการทำงานของเครื่องจักรกลในทุกขั้นตอน

4.1) การนำรถเข้าสู่ระบบ

ทางเข้าห้องรับของระบบจอดรถอัตโนมัติตามแบบ ซึ่งห้องรับรถนี้จะเป็นช่องลิฟต์ในตัว ก่อนเข้าห้องรับรถจะมีป้ายบอกขนาดของรถที่สามารถเข้าจอดได้และจะมีพนักงานของโครงการเป็นผู้ดูแลการเข้า-ออก องค์ประกอบของเครื่องจักรกลต่างๆ ขั้นต้น จะทำงานประสานกันโดยเริ่มจาก

(1) รถที่ต้องการเข้าระบบ จะมาจอดรอที่หน้าห้องรับรถยนต์ชั้น 1 โดยจะมีทั้งหมด 4 ห้องผู้ขับขี่จะทำการแตะบัตรเพื่อให้ประตูเปิด เมื่อระบบพร้อมรับรถแล้วประตูอัตโนมัติ จะเปิดเพื่อให้ผู้ขับขี่นำรถยนต์ของตนเข้าจอด โดยในห้องจะมีจอ LED แจ้งตำแหน่งของรถเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ขับขี่

(2) เมื่อรถจอดที่ตำแหน่งแล้ว ในห้องรับรถนี้จะมีอุปกรณ์วัดขนาดของรถยนต์รถที่มีขนาดใหญ่เกินจากที่ระบบกำหนดไว้จะไม่สามารถเข้าระบบได้ โดยจอ LED ในห้องรับรถจะแจ้งผู้ขับขี่ให้ย้ายรถที่มีขนาดใหญ่เกินไป ออกไปจอดยังที่จอดรถอื่น ๆ

(3) รถที่อยู่ในเกณฑ์ที่เข้าได้จะมีสัญญาณบอกให้ผู้ขับขี่ ปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ อาทิ เช่น ดับเครื่องยนต์ เข้าเกียร์จอด ดึงเบรกมือ พับกระจกข้าง นำสัมภาระลงจากรถยนต์ ปิดรถและล็อครถให้เรียบร้อย ก่อนที่จะออกจากห้องรับรถไป

(4) เมื่อผู้ขับขี่ออกจากห้องแล้ว จะนำบัตรกลไกอิเล็กทรอนิกส์ (RFID Card) ไปยังจุดสแกนบัตร (RFID Reader) เพื่อบันทึกข้อมูล

(5) จากนั้นประตูอัตโนมัติด้านนอกจะปิดลง เป็นการสิ้นสุดขั้นตอนการรับรถเพื่อเข้าจอดในระบบ

(6) ลิฟต์ในห้องรับรถจะเคลื่อนย้ายรถขึ้นไป จากนั้นรถยนต์จะถูกเคลื่อนย้ายโดย Silomat (หุ่นยนต์รับ-ส่งรถ) ช้อนล้อรถทั้ง 4 ล้อขึ้น และมีการจัดศูนย์รถในตัวจากด้านในล้อ จากนั้นจึงเคลื่อนย้ายรถไปอยู่บนเครื่องลำเลียงรถยนต์ (Shuttle) โดยจะเรียกการทำงานในขั้นตอนนี้ว่า Transferring process ในการยกรถ 1 ครั้ง จะใช่เวลา 22 วินาที

(7) เมื่อโรบอทและรถยนต์อยู่บนเครื่องลำเลียงรถยนต์ (Shuttle) แล้วเครื่องลำเลียงรถยนต์ (Shuttle) จะเคลื่อนตัวในแนวนอนไปยังตำแหน่งของลิฟต์ด้านข้าง (Internal Side Elevator) เพื่อนำรถขึ้นไปที่ช่องจอดที่ว่างอยู่ โดยแต่ละตำแหน่งช่องจอดจะมีแสตนด์เหล็กรองรับรถยนต์ติดตั้งอยู่บนทุกช่องจอด

4.2) การนำรถออกจากระบบ

ในการนำรถยนต์ออกจากระบบ เจ้าของรถจะนำบัตรกลไกอิเล็กทรอนิกส์ (RFID Card) มาสแกนที่จุดสแกนบริเวณห้องพักคอย (Waiting Area) เพื่อรอให้ระบบ จัดคิวและนำรถมาส่งที่ห้องรับรถ (Entry-Exit Rooms) ระบบจะทำงานอัตโนมัติโดยโรบอทจะเคลื่อนย้ายรถ จากช่องจอดไปยังเครื่องลำเลียงรถยนต์ (Shuttle) เพื่อขึ้นลิฟต์และนำรถที่ลูกค้า ต้องการไปยังห้องรับรถ (Entry- Exit Rooms) เมื่อรถมาถึงประตูจะเปิดอัตโนมัติ ผู้ใช้งานสามารถมารับรถและขับเดินหน้าออกจากห้องรับรถไปได้

5) การแก้ไขปัญหากรณีฉุกเฉิน เช่น เหตุขัดข้อง เกิดอัคคีภัย

ในขณะทำการเปลี่ยนหรือซ่อมอุปกรณ์เครื่องจักร ระบบเซ็นเซอร์ต่างๆ จะหยุดทำงานและรถจะหยุดเข้าหรือออกในช่วงเวลาการซ่อมแซม เพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง โดยในระหว่างนี้ผู้พักอาศัยสามารถนำรถไปจอดได้ในช่องจอดแบบธรรมดา ที่โครงการเตรียมไว้แทนได้ อีกทั้งเพื่อให้มั่นใจได้ว่าเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงที่เข้าทำงานจะทำงานได้อย่างสะดวก ปลอดภัย ในระบบจอดรถอัตโนมัติจะมีบันไดเชื่อมต่อทุกชั้น และมีการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดและระบบแสงสว่างทุกชั้นที่มีช่องจอด อีกทั้งติดตั้งระบบ ระบายอากาศเพื่อหมุนเวียนอากาศให้มีอากาศเพียงพอ และเป็นการระบายความร้อน จากเครื่องจักรกล ในกรณีที่ไฟฟ้าดับทางโครงการจัดให้มีระบบสำรองไฟ โดยจะติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1 ชุด ซึ่งจะเชื่อมต่อกับระบบจอดรถนี้และสามารถทำการสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง ในกรณีเกิดอัคคีภัย ระบบจอดรถยังมีการติดตั้งระบบ Fire Alarm ซึ่งประกอบด้วย Smoke Detector ใช้ตรวจจับควันและแจ้งไปยังระบบเมื่อมีควันไฟเกิดขึ้น และยังมี Sprinkle เพื่อดับเพลิงโดยมีติดตั้งครอบคลุมทุกพื้นที่ของระบบจอดรถอัตโนมัติ

6) การบำรุงรักษา (Maintenance)

6.1) ระบบ Fully Automatic Parking - Silomat ซึ่งเป็นระบบ Non-Pallet (ไม่มีถาดในช่องจอด) นี้ เป็นระบบที่ง่ายต่อการดูแลรักษา ทำให้เสียเวลาในการดูแลและบำรุงรักษาน้อย และมีค่าบำรุงรักษาที่ต่ำกว่าระบบจอดรถแบบอื่นๆ ทั้งนี้เป็นเพราะเครื่องจักร มีส่วนเคลื่อนไหวเพียงแค่ไม่กี่จุดคือ ในส่วนประตูห้องรับรถ (Entry-Exit Room), ลิฟต์ (Elevator), เครื่องลำเสียงรถ (Shuttle) และ Silomat (Robot) ส่วนประกอบสำคัญของ Silomat คือ ล้อ โซ่และระบบไฟฟ้า สามารถซ่อมแซมและเปลี่ยนอะไหล่ได้ ระบบสายไฟของ Silomat จะมีการตรวจเช็คอยู่เสมอและทำการเปลี่ยนสายไฟในปีที่ 6

6.2) บริษัทผู้พัฒนาโครงการและผู้ผลิตจะจัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของโครงการและผู้ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ โดยฝึกอบรมในเรื่องขั้นตอน การใช้ระบบจอดรถ ฝึกฝนการใช้งานเครื่องจักรกล ข้อควรรู้ข้อควรระวังต่างๆ รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ตลอดจนการบำรุงรักษาที่ถูกต้องเพื่อให้เจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องเกิดความชำนาญและดำเนินการใช้งานได้อย่างถูกต้องปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

6.3) ช่วงที่มีการเข้าบำรุงรักษาหรือซ่อมแซม เจ้าหน้าที่จะปรับการทำงานของระบบจากอัตโนมัติเต็มรูปแบบ (Fully Automatic Mode) เป็นระบบการบังคับเพื่อการซ่อมแซม (Maintenance Mode)

6.4) ในช่วง 5 ปีแรกของการใช้งานระบบจอดรถ บริษัทผู้พัฒนาโครงการได้ทำสัญญากับผู้ผลิตระบบว่าจะจัดหาชิ้นส่วนเครื่องจักร (Spare Part) หรืออุปกรณ์ส่วนประกอบของเครื่องจักรกลบางอย่างที่สำคัญ เช่น ตัวเซ็นเซอร์ Limit Switch และกล้องวงจรปิด เป็นต้น ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้จะเป็นอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานสั้นและอาจจะเสียหายได้ง่ายจากการใช้งาน โดยจะมีการจัดเก็บไว้ที่โครงการเพื่อสามารถเปลี่ยนทันท่วงทีในกรณีฉุกเฉิน

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดจะมีนิติบุคคลเข้ามาบริหารจัดการ ซึ่งบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด ผู้พัฒนาโครงการจะจัดให้มีมาตรการการบริหารจัดการที่จอดรถอัตโนมัติแต่ละโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. บริษัทผู้พัฒนาโครงการจะแจ้งให้ลูกบ้านรับทราบภาระค่าใช้จ่ายส่วนกลางในปีที่ 15 ที่ต้องเพิ่มขึ้นจากการดูแลรักษาระบบเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกซื้อห้องชุด

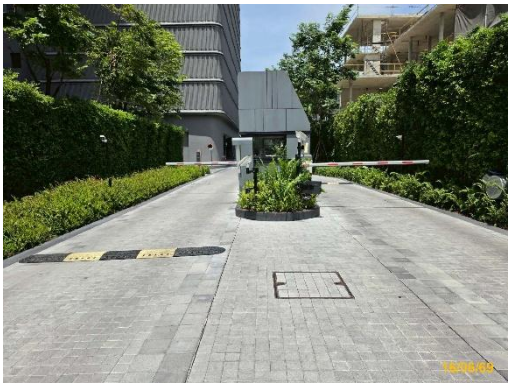
2. บริษัทผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาระบบจอดรถตามปกติเป็นระยะเวลา 15 ปี ของการใช้งาน

3. แผนการซ่อมบำรุงและการเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ (Preventive Maintenance) จะเป็นไปตามระยะเวลา ที่ผู้ผลิตแจ้งไว้ และจะมีการซ่อมบำรุงส่วนประกอบทุกส่วนอย่างเคร่งครัด

จากการประเมินค่าบำรุงรักษาระบบที่จอดรถอัตโนมัติของโครงการ Whizdom The Forestias เพื่อให้นิติบุคคลอาคารชุดใช้เป็นข้อมูลบริหารการจัดการระบบฯ ของนิติบุคคลอาคารชุดฯ ในอนาคต บริษัท เคแอลเค จำกัด จะดูแลรักษาอุปกรณ์ทั้งหมด (ค่าแรง และค่าอะไหล่ที่ต้องเปลี่ยนทั้งหมด) ในระยะเวลา 5 ปีแรก (ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5) หลังจากนั้น บริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด จะเป็นผู้ดูแลรักษาอุปกรณ์ (ค่าแรง และค่าอะไหล่ที่ต้องเปลี่ยนทั้งหมด) ในปีที่ 6 ถึงปีที่ 15 เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายของนิติบุคคลอาคารชุดในการดูแลระบบ โดยจะส่งมอบ Service Contract ให้กับนิติบุคคลโครงการ เป็นระยะเวลาดูแลระบบที่จอดรถอัตโนมัติ

<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการ **(ภาพที่ 1.3.12-1 การจราจร)** พบว่า ปัจจุบันทางเข้า-ออกของโครงการมีจำนวน 1 แห่ง เป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-Way Traffic) มีความกว้าง 6 ม. เพื่อเป็นทางเข้า-ออกสู่ถนนภาระจำยอมออกสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ผู้พักอาศัย ในส่วนของจำนวนที่จอดรถนั้นจอดได้ทั้งหมด 286 คัน และช่องสำหรับจอดรถยนต์แบบอัตโนมัติของโครงการมีทั้งหมด จำนวน 4 ชุด



ทางเข้า-ออก โครงการ



ระบบเข้า-ออก โครงการ

ภาพที่ 1.3.12-1 ระบบจราจร



สันนูนชะลอความเร็ว



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ที่จอดรถสำหรับผู้มาติดต่อ



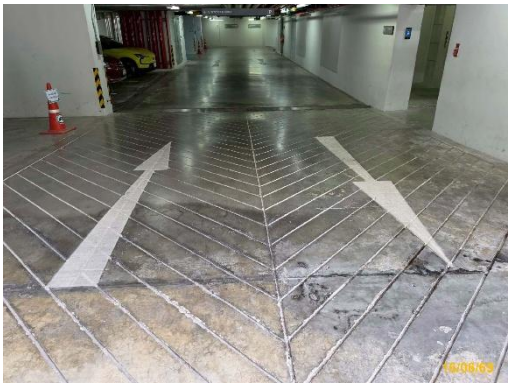
ป้ายจาราจร

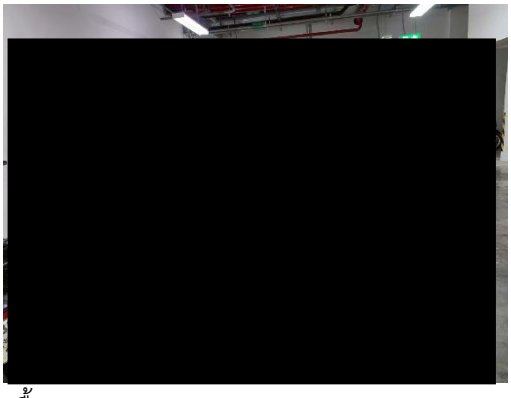


กระจกโค้ง



ถนนภายในโครงการ





สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง

ภาพที่ 1.3.12-1 (ต่อ) ระบบจราจร



พื้นที่สำหรับกลับรถ

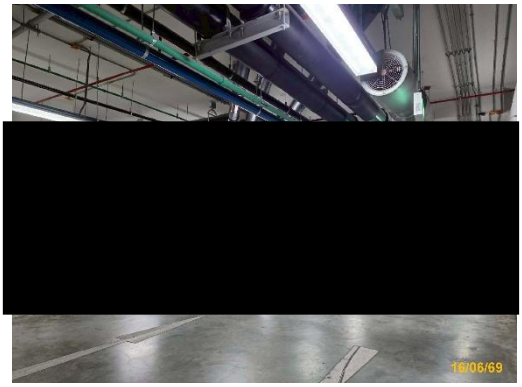


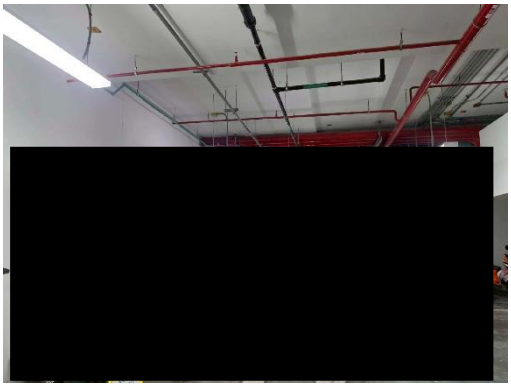
พื้นที่ชาร์จรถไฟฟ้า





ที่จอดรถอัตโนมัติ และพื้นที่พักคอยนำรถออกจากที่จอดรถ





พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน

ภาพที่ 1.3.12-1 (ต่อ) ระบบจราจร

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias (HR2) ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงาน ฉบับนี้โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ ดัง**ตารางที่ 1.4.1-1**

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจสอบ 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 2569 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง น้ำใช้ สระว่ายน้ำ น้ำเสีย การระบายน้ำ มูลฝอย ระบบไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ การจราจร อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ การบดบังแสงแดดและทิศทางลม การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน ศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ และศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ ดัง**ตารางที่ 1.4.2-1**

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณตรวจวัด	พารามิเตอร์	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															
1.1 ฝุ่นละออง	- ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ความสะอาด	- ทุกวัน												
1.2 มลพิษทางอากาศ	1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ความสะอาด	- ทุกวัน												
	2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด	- ทุกวัน												
	3) ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	4) บ้าน/อาคารข้างเคียง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
2. เสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ อาทิเช่นป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	- เดือนละ 1 ครั้ง												
3. น้ำใช้	1) เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	2) ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาด	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)												
	3) วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	- ปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 น. และช่วงเวลา 19.30-21.00 น.	- ทุกวัน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. สระว่ายน้ำ **4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ**	- พื้นสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- สัปดาห์ละ1 ครั้ง												
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- สัปดาห์ละ1 ครั้ง												
	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- สัปดาห์ละ1 ครั้ง												
4.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	- ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ไม่มีน้ำขัง	- ตลอดเวลาที่เปิดสระว่ายน้ำ												
	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- สัปดาห์ละ1 ครั้ง												
4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	1) สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- pH - Residual Chlorine	- ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ และจัดให้มีการตรวจเพิ่มเติมระหว่างวันในกรณีที่มีผู้มาใช้บริการจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัด												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)	1) สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform	- เดือนละ 1 ครั้ง												
		- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium Hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) - คลอไรด์ (Chloride)	- ปีละ 1 ครั้ง												
	2) ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่ชำรุด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
	3) ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่น้ำ และเศษผง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
5. น้ำเสีย **5.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย** **(1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด**	- บ่อปรับสมดุลของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละโครงการ	- pH - BOD - Suspended Solids - Settle able Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat, Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เดือนละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- บ่อสูบน้ำออกของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละโครงการ	- pH	- เดือนละ 1 ครั้ง												
		- BOD													
		- Suspended Solids													
		- Settle able Solids													
		- Total Dissolved Solids													
		- Sulfide													
		- TKN													
		- Fat, Oil & Grease													
		- Total Coliform Bacteria													
		- Fecal Coliform Bacteria													
(3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	- บ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะของแต่ละโครงการ	- pH	- เดือนละ 1 ครั้ง												
		- BOD													
		- Suspended Solids													
		- Settle able Solids													
		- Total Dissolved Solids													
		- Sulfide													
		- TKN													
		- Fat, Oil & Grease													
		- Total Coliform Bacteria													
		- Fecal Coliform Bacteria													

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณตรวจวัด	พารามิเตอร์	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.
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละโครงการ	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2. ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร) 3. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร) 4. การระบายน้ำทิ้งจากรับบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5. ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณลิตรหรือกิโลกรัม) 6. การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 7. การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) 8. การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) 9. การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 10. การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) 11. เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) 12. อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองยางแก้ว) ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณตรวจวัด	พารามิเตอร์	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. ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลูกบาศก์เมตร) 14. ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข													
6. การระบายน้ำ	1) บ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำ ท่อระบายน้ำภายในแต่ละโครงการ	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพักและท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	2) การทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง												
7. มูลฝอย	- พื้นที่โครงการ ได้แก่ บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ทุกวัน												
8. ระบบไฟฟ้า	1) หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนระวังอันตราย	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ทุกวัน												
	- บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	- มีสภาพโล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ทุกวัน												
	2) อุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง												
9. การอนุรักษ์พลังงาน	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างส่วนกลาง - ระบบปรับอากาศส่วนกลาง - เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	- เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพ การประหยัดพลังงานที่ระบุมากับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า - อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- จุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	- เดือนละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณตรวจวัด	พารามิเตอร์	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. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง												
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง												
	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	- 3 เดือน/ครั้ง												
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงสะดวก	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สายฉีดน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงสะดวก	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- หัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ถังเก็บน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ลิฟต์ดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงสะดวก	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	5) บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟและจุดรวมคนเบื้องต้น	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง												
11. ระบบระบายอากาศ	1) ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	2) พัดลมระบายอากาศ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
12. การจราจร	- พื้นที่โครงการ 1) ป้ายและเครื่องหมายการจราจรภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	- 3 เดือน/ครั้ง												
	2) ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ทุกวัน												
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ทุกวัน												
	2) ระบบกล้องวงจรปิด	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง												
14. ทัศนียภาพ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน												
15. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณตรวจวัด	พารามิเตอร์	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.
16. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ												
17. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ	- ทุกวัน												
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ	- ทุกวัน												
18. ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ	- การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม แบะความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกครั้ง ทั้งในแง่ภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความต้องการ รวมทั้งผลกระทบจากโครงการในพื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิด/บ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบ และพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่าง ๆ ในรัศมี	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม แบะความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความต้องการ รวมทั้งผลกระทบจากโครงการในพื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิด บ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบ และพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่าง ๆ ในรัศมีระยะ 1 กิโลเมตร	- ทุกครั้ง ก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณตรวจวัด	พารามิเตอร์	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.
	ระยะ 1 กิโลเมตร ก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ														
19. ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชน กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ	- สำรวจด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกครั้ง ให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการในพื้นที่โครงการ พื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิด บ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบ และพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่าง ๆ ก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยวิธีการให้เป็นไปตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และตามหลักวิชาการ	- สำรวจด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกครั้ง ให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการในพื้นที่โครงการ พื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิด บ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบ และพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่าง ๆ ในรัศมีระยะ 1 กิโลเมตร	- ทุกครั้ง ก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ												

ความถี่ ทุกวัน/ตลอดระยะดำเนินการ | ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง | ความถี่ ทุก 3 เดือน | ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง
ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง | ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง | ความถี่ ทุกครั้งก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันโครงการ Whizdom The Forestias (HR2) ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและเข้าสู่ระยะดำเนินการ จึงได้มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย ขึ้นเพื่อเข้ามาบริหารจัดการ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว **(ดังภาคผนวก ข-1 หนังสือจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)** โดยลักษณะโครงการ HR2 เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 43 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 294 ห้อง โครงการมีขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2-0-89.9 ไร่ หรือ 3,559.60 ตารางเมตร ซึ่งลักษณะดังกล่าวเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการฯ ได้จัดทำรายงานฯ และผ่านการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ เป็นที่เรียบร้อยตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1010.5/15907 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 โดยหนังสือเห็นชอบฉบับดังกล่าวได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ รวมไปถึงเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) ระยะดำเนินการ ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทาง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 แสดงดัง**ตารางที่ 2.2-1**

ตารางที่ 2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป	1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias ของบริษัท เอ็ม คิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด อย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุด และเจ้าหน้าที่โครงการทุกส่วนจะยึดถือและดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกนะทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	บทที่ 2 และบทที่ 3
	2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	✓	- โครงการได้มีการบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการ หรือการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมนำส่งต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายฯ ครั้งล่าสุด รอบ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2568 ในส่วนของรอบ 2/2568 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568 โครงการไม่ได้ดำเนินการ โดยนับจากนี้โครงการจะดำเนินการอย่างต่อเนื่องต่อไป	-	-
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	✓	- ในปัจจุบันระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 โครงการยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ แต่อย่างใด แต่หากในอนาคตโครงการมีแนวคิดหรือความจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ โครงการจะดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3.1 หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 3.2 หากหน่วยงานผู้อนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบการดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	✓	- ปัจจุบันนิติบุคคลอาคารชุดที่บริหารโครงการ วิสซ์ดอม เดอะฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย ได้รับการแจ้งหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเจ้าของโครงการเรียบร้อยแล้วในรูปแบบไฟล์มาตรการการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมร	-	ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาตสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	✓	- ในกรณีที่มีการร้องเรียน นิติบุคคลอาคารชุดจะดำเนินการตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และจะรีบทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยทันที ซึ่งที่ผ่านมายังไม่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการเพื่อกั้นของเขตพื้นที่อย่างชัดเจน และป้องกันการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง	✓	- โครงการได้จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการกั้นเขตพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน และป้องกันการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง	-	ภาพที่ 2.2-1 การบริหารจัดการด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม
	2. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มไม้คลุมดินภายในโครงการ เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน	✓	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณชั้นที่ 1, ชั้นที่ 8 และชั้นดาดฟ้า โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียว และต้นไม้ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวและการดูแล
1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว คันชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ รายละเอียดดังนี้ - **โครงการ HR1** จัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 4 จุด - **โครงการ HR2** จัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 2 จุด	✓	- โครงการได้จัดให้มีระบบบริหารจัดการควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว ได้แก่ จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ลูกระนาดชะลอความเร็ว และติดตั้งป้ายจราจรต่าง ๆ ไว้บริเวณถนนทางวิ่งรถ และลานจอดรถของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร
	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	✓	- โครงการได้ทำการติดตั้งป้าย “จอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์” ไว้บริเวณถนนทางวิ่งรถ และลานจอดรถเรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) ฝุ่นละออง (ต่อ)	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณชั้นที่ 1, ชั้นที่ 8 และชั้นดาดฟ้า โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียว และต้นไม้ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวและการดูแล
	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดและเจ้าหน้าที่ทุกส่วน จะดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	-
2) มลพิษทางอากาศ	1. ติดตั้งพัดลมระบายอากาศบริเวณชั้นใต้ดินของโครงการ HR1 และ HR2 ซึ่งจัดให้เป็นที่จอดรถแบบปกติ เพื่อให้อากาศหมุนเวียนตลอดเวลา ไม่ให้เกิดการสะสมของมลพิษ รวมทั้งออกแบบให้ชั้นจอดรถของโครงการ HR1 และ HR2 เป็นระบบที่จอดรถอัตโนมัติเพื่อลดการสะสมของมลพิษ	✓	- ผู้พัฒนาโครงการได้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณชั้นใต้ดินของชั้นจอดรถปกติ เพื่อให้อากาศหมุนเวียนตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร
	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	✓	- โครงการได้ทำการติดตั้งป้าย “จอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์” ไว้บริเวณถนนทางวิ่งรถ และลานจอดรถเรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร
	3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้อย่างดีและปลอดภัย	✓	- ผู้พัฒนาโครงการได้จัดสร้างป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ด้วยทางสัญจรที่ไม่ซับซ้อนและสัญลักษณ์จราจรที่ชัดเจน/เพียงพอ ทำให้สามารถลดความสับสนของผู้ขับขี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร
	4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการพื้นที่สีเขียวโครงการ HR1 ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3,886.56 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวโครงการ HR2 ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,523.9 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณชั้นที่ 1, ชั้นที่ 8 และชั้นดาดฟ้า โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียว และต้นไม้ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวและการดูแล

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	5. โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้ - รดน้ำต้นไม้ วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น - ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ - ตัด แต่ง ให้มีความสวยงาม - ปลูกต้นไม้ชดเชยทดแทนต้นไม้ที่ตาย - จัดให้มีผู้คอยควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง	✓	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัทผู้รับเหมาภายนอก ทำหน้าที่ในการจัดภูมิทัศน์ และดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวและการดูแล
1.3 เสียง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว คันชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ รายละเอียดดังนี้ - **โครงการ HR1** จัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 4 จุด - **โครงการ HR2** จัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 2 จุด	✓	- โครงการได้จัดให้มีระบบบริหารจัดการควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว ได้แก่ จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ลูกระนาดชะลอความเร็ว และติดตั้งป้ายจราจรต่าง ๆ ไว้บริเวณถนนทางวิ่งรถ และลานจอดรถของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 เสียง (ต่อ)	2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน	✖	- โครงการไม่ได้ทำการติดตั้งป้าย “ห้ามเร่งเครื่องยนต์”	ตารางที่ 4-2	-
1.4 คุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด /โครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร)	✓	- ผู้พัฒนาโครงการได้ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge แล้วเสร็จจำนวน 1 ระบบ อยู่บริเวณถนนภายในโครงการ ทั้งนี้โครงการได้จัดจ้างให้มีการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง โดยผลการวิเคราะห์พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	ภาพที่ 2.2-4 ระบบบำบัดน้ำเสีย ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	- โครงการจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญ สำหรับงานควบคุมการทำงาน กำกับดูแล ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบสาธารณูปโภค ซึ่งครอบคลุมถึงการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียด้วย	-	ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
	3. จัดให้มีบ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ จำนวน 1 บ่อ/โครงการ เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด และก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีบ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ จำนวน 1 บ่อ/โครงการ เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด และก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 ระบบบำบัดน้ำเสีย
	4. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	✓	- ระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย ทางบริษัทผู้พัฒนาโครงการได้จัดให้แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้ช่างประจำอาคารสามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	5. โครงการแต่ละส่วนจะบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้ - **โครงการ HR1** มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 7.375 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดเตรียมบ่อดิน 1 บ่อ มีความกว้าง 2.3 เมตร ความยาว 1.5 เมตร ความลึก 1.0 เมตร ขนาดพื้นที่ 3.5 ตารางเมตร - **โครงการ HR2** มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 3.091 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดเตรียมบ่อดิน 1 บ่อ มีความกว้าง 1.0 เมตร ความยาว 1.5 เมตร ความลึก 1.0 เมตร ขนาดพื้นที่ 1.5 ตารางเมตร ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ปุ๋ยคอกรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วมและต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระบายผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว และจะต่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านปุ๋ย ซึ่งจะปิดปากท่อด้วยตาข่ายในลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบด้วยดินร่วน หรือปุ๋ยและปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดินเพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา	✓	- ผู้พัฒนาโครงการได้จัดให้มีบ่อดิน จำนวน 1 บ่อ เพื่อทำหน้าที่ในการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยบริเวณด้านบนของบ่อได้ทำการปลูกต้นไม้ไว้ เพื่อเป็นตัวช่วยในการบำบัดกลิ่น และให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-4 ระบบบำบัดน้ำเสีย
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	6. โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีบ่อดินและติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียกรวมของแต่ละอาคาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดก๊าซมีเทนในบ่อดิน ทั้งนี้ การติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยดังกล่าว จะช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นที่อาจส่งกลิ่นออกสู่ภายนอกห้องพักมูลฝอยได้อีกทางหนึ่ง มีรายละเอียดดังนี้	✓	- ภายในบริเวณห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ จัดให้มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้ เพื่อทำหน้าที่ช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นจากห้องพักมูลฝอย	-	ภาพที่ 2.2-4 ระบบบำบัดน้ำเสีย ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	**(1) โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และ T2)** **(1.1) ทาวเวอร์ T1** จัดให้มีบ่อดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ 5 ตารางเมตร ความลึก 2 เมตร โดยการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ 4 เท่า (ไม่น้อยกว่า 4 เท่า) ของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก แล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศ 100 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที) **(1.2) ทาวเวอร์ T2** จัดให้มีบ่อดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ 5 ตารางเมตร ความลึก 2 เมตร โดยการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ 4 เท่า (ไม่น้อยกว่า 4 เท่า) ของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก แล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อกำจัดก๊าซมีเทนโดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศ 87.5 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที) **(2) โครงการ HR2** จัดให้มีบ่อดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ 4 ตารางเมตร ความลึก 2 เมตร โดยการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ มีอัตราการระบายอากาศ 0.07 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ 4 เท่า (ไม่น้อยกว่า 4 เท่า) ของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก แล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศ 61.07 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที)				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	7. โครงการแต่ละส่วนจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้ **- โครงการ HR1** มีปริมาณ Aerosol เกิดขึ้น 111.11 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยโครงการจัดเตรียมบ่อดิน 1 บ่อ มีความกว้าง 1.0 เมตร ความยาว 1.0 เมตร ความลึก 1.0 เมตร ขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร **- โครงการ HR2** มีปริมาณ Aerosol เกิดขึ้น 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยโครงการจัดเตรียมบ่อดิน 1 บ่อ มีความกว้าง 1.0 เมตร ความยาว 1.0 เมตร ความลึก 1.0 เมตร ขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตรซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วมและต่อท่อ Aerosol ให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้และทำการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดิน เพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา เพื่อบำบัด Aerosol ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	✓	- ผู้พัฒนาโครงการได้จัดให้มีบ่อดิน จำนวน 1 บ่อ เพื่อทำหน้าที่ในการบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยบริเวณด้านบนของบ่อได้ทำการปลูกต้นไม้ไว้ เพื่อทำให้ให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	8. การดูแลบำรุงรักษา ซ่อมแซม ตรวจสอบ และการสูบตะกอน ส่วนเกินจะต้องเปิดฝาบ่อเก็บตะกอน ซึ่งในช่วงที่เปิดฝาบ่อดังกล่าวจะส่งผลกระทบด้านการจราจรต่อผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น โครงการแต่ละส่วนต้องกำหนดให้มีมาตรการในช่วงการดูแล บำรุงรักษาและซ่อมแซม ดังนี้ 1) ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเอกชน มาสูบตะกอนในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ซึ่งจะมีผู้พักอาศัยน้อยที่สุด โดยในการสูบสิ่งปฏิกูลรถสูบสิ่งปฏิกูลสามารถจอดรถบริเวณตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และลากสายสูบสิ่งปฏิกูลไปยังฝาบ่อเก็บตะกอนได้ ทั้งนี้ นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยรับทราบวัน เวลา ที่แน่นอนในการเข้าสูบสิ่งปฏิกูลล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ซึ่งโดยปกติในการสูบสิ่งปฏิกูลจะใช้เวลาประมาณไม่เกิน 1 ชั่วโมง เพื่อหลีกเลี่ยงการจอดของรถยนต์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย 2) ในช่วงเวลาที่มีการสูบสิ่งปฏิกูล หรือเปิดฝาเพื่อเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีการตั้งราวเหล็กกั้น และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบว่าจะมีการกันที่จอดรถในตำแหน่งที่มีฝาบ่อของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ	✓	- ในกรณีที่มีการบำรุงรักษา และซ่อมแซมเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย นิติบุคคลอาคารชุดจะทำการแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้า ในช่วงเวลาการดำเนินการฝ่ายช่างอาคารจะทำการกั้นพื้นที่ทำงานให้ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3) กำหนดช่วงเวลาในการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เนื่องจากมีผู้พักอาศัยน้อย เพื่อลดผลกระทบต่อการพักอาศัยภายในโครงการ 4) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้พักอาศัยระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว				
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดและเจ้าหน้าที่ทุกส่วน จะดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	บทที่ 2 และบทที่ 3
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	- ช่างประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน ซึ่งนอกจากตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรตามปกติแล้ว ข้อกำหนดที่ระบุในเอกสาร ทส.1 ก็ได้รับการตรวจสอบด้วยเช่นกัน	-	ภาคผนวก ค-3 ทส.1 และ ทส.2
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้น้ำ	1. จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนอาคารของโครงการทั้ง 2 ส่วน โดยสำรองน้ำใช้ได้นาน 1.3 และ 1.5 วัน ตามลำดับ	✓	- โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำไว้บริเวณชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 2 ถัง ชั้นที่ 19 จำนวน 2 ถัง และชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง โดยปัจจุบันโครงการมีปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งต่ำกว่าที่ได้มีการประเมินไว้ และปัจจุบันการสำรองน้ำยังคงเพียงพอ	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบประปา

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	2. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคารซึ่งทำหน้าที่สูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา ซึ่งกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00 - 05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่อาคารใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก	✓	- โครงการจัดให้มีระบบสูบจ่ายน้ำในอาคารไว้บริเวณชั้นใต้ดิน B2, ชั้นที่ 19 และชั้นดาดฟ้า ทำหน้าที่สูบจ่ายน้ำ โดยไม่ดึงน้ำมาใช้จากท่อประปาโดยตรง	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบประปา
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	✓	- ช่างประจำอาคารทำหน้าที่ตรวจสอบเส้นท่อประปา และระบบสูบจ่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าเกิดการชำรุดจะรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขตามขั้นตอนทันที	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบประปา
	4. ออกแบบโดยเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำชักโครกและหัวฉีดประหยัดน้ำ	✓	- ผู้พัฒนาโครงการ เลือกใช้สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติประหยัดน้ำ ทั้งในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และห้องชุดพักอาศัย	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบประปา
	5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดน้ำไว้เรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2.2-10 การรณรงค์ประหยัดพลังงาน และการประชาสัมพันธ์
	6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง	✓	- โครงการกำชับให้พนักงานทำความสะอาดโดยใช้ภาชนะรองน้ำก่อนนำไปเช็ดถูพื้นที่ส่วนกลาง และบริเวณต่าง ๆ	-	ภาพที่ 2.2-15 ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง
	7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	✓	- ช่างประจำอาคารทำหน้าที่ตรวจสอบเส้นท่อประปา และระบบสูบจ่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าเกิดการชำรุดจะรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขตามขั้นตอนทันที	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบประปา
	8. โครงการจะต้องควบคุมพนักงานของโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดและเจ้าหน้าที่ทุกส่วน จะดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	บทที่ 2 และบทที่ 3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 สระว่ายน้ำ 1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ	1. โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดง่าย	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	2. จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง	●			
	3. พื้นสระว่ายน้ำ ต้องทำด้วยวัสดุ แข็งแรง เรียบไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี	●			
2) มาตรการด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ	1. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	2. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะ ๆ อย่างน้อย 3 ระยะ	●			
	3. จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	●			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) มาตรการด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ (ต่อ)	4. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริเวณสระว่ายน้ำ	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	5. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันที โดยอุปกรณ์ที่จัดให้มีได้แก่ - ไม้ช่วยชีวิต ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ผูกไว้กับเชือกความยาวไม่น้อยกว่าความยาวของสระ - โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน - เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ อย่างน้อยอย่างละเครื่อง วางไว้ในตำแหน่งที่ชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันที	✓	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และโฟมช่วยชีวิต	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	- มีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้บริเวณสระว่ายน้ำ และแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญๆไว้ เช่น โรงพยาบาลสถานีตำรวจ ที่ทำการของการไฟฟ้านครหลวง เป็นต้น	✕	- โครงการไม่ได้ติดตั้งโทรศัพท์สายตรง และหมายเลขของสถานที่สำคัญไว้บริเวณสระว่ายน้ำ ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิดไว้บริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อตรวจสอบและเฝ้าระวังความปลอดภัยบริเวณดังกล่าว	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	6. จัดให้มีผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ที่มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)	7. ติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้ชัดเจน	✓	- โครงการจัดให้มีการติดตั้งป้ายวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บริเวณสระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator)	✓	- สระว่ายน้ำของโครงการเป็นระบบเกลือในการฆ่าเชื้อโรค	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	2. เดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำกรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	3. ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตักเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	4. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำโดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวกหรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ	✓	- โครงการได้ติดตั้งป้ายกฎระเบียบข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีรายละเอียดข้อกำหนดตามที่มาตรการฯ กำหนดไว้อย่างครบถ้วน	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)	5. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องคุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัด	✓	- โครงการมีการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องคุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัด	-	บทที่ 2 และบทที่ 3
3.4 การระบายน้ำ	1. โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการ และจำกัดอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้มีอัตราการระบายน้ำเกินก่อนการพัฒนาโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ **1) โครงการ HR1** **(1.1) บ่อหน่วงน้ำที่ 1** ความจุ 375 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของทาวเวอร์ T1 เพื่อรองรับน้ำฝนจากทาวเวอร์ T1 ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 1.50 ลูกบาศก์เมตร/นาทีที่ TDH 15 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ และระบายออกสู่บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป **(1.2) บ่อหน่วงน้ำที่ 2** ความจุ 375 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของทาวเวอร์ T2 เพื่อรองรับน้ำฝนจากทาวเวอร์ T2 ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 1.50	✓	- โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการ และจำกัดอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้มีอัตราการระบายน้ำเกินก่อนการพัฒนาโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7 ระบบระบายน้ำ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การระบายน้ำ (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร/นาทีที่ TDH 15 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ และระบายออกสู่บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป **2) โครงการ HR2** จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์ด้านทิศใต้ของโครงการ จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อมีความจุ 202.5 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อ มีความจุ 405 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 1.50 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 15 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการ และระบายออกสู่บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอมด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป				
	2. จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้ระดับน้ำท่วมสูงขึ้น โครงการจะประชุมทีมนิติบุคคลเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดจะมีการเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำท่วมเสมอ	-	-
3.5 การจัดการมูลฝอย	1. โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีการจัดการมูลฝอยภายในอาคาร รายละเอียดดังนี้ **(1) โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และทาวเวอร์ T2)** ภายในแต่ละทาวเวอร์ของโครงการ HR1 จะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณชั้นพักอาศัยทุกชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น/ทาวเวอร์ โดยทาวเวอร์ T1 ขนาดพื้นที่ 2.75 ตารางเมตร และทาวเวอร์ T2 ขนาดพื้นที่ 3.90 ตารางเมตร ตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์	✓	- โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น อยู่บริเวณชั้นพักอาศัยชั้นละ 1 ห้อง ภายในห้องพักมูลฝอยจะประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยติดเชื้อ โดยภายในถังจะรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และสะดวกต่อการเก็บขนมูลฝอย	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ดับเพลิงโดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 150 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีขาวขุ่น สีเหลืองหรือสีขาวใส และถังมูลฝอยเปียก จำนวน 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีดำ) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีน้ำเงินและถังมูลฝอยอันตราย ภายในรองด้วยถุงสีส้ม) ซึ่งเพียงพอในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอ สำหรับภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดห้องโยคะ ห้องออกกำลังกาย ห้องสันทนาการ ห้องทำงาน/อ่านหนังสือ ห้องกิจกรรมสำหรับเด็ก และห้องเกมส์ โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยรีไซเคิล) ไว้ภายในแต่ละห้องดังกล่าว **(2) โครงการ HR2** ภายในโครงการ HR2 จะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณชั้นพักอาศัยทุกชั้นจำนวน 1 ห้อง/ชั้น ขนาดพื้นที่ 2.57 ตารางเมตร ตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์ดับเพลิง โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 150 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีขาวขุ่น สีเหลือง หรือสีขาวใสและถังมูลฝอยเปียก จำนวน 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีดำ) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีน้ำเงินและถังมูลฝอยอันตราย ภายในรองด้วยถุงสีส้ม) ซึ่งเพียงพอในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอ		- ในส่วนของพื้นที่ส่วนกลาง โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ในบริเวณดังกล่าว รวมถึงหน้าห้องพักมูลฝอยรวม โครงการได้วางถังรองรับมูลฝอยขนาด 120 ลิตร ไว้จำนวน 3 ถัง		

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	สำหรับภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดห้องโยคะ และห้องออกกำลังกาย โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยรีไซเคิล) ไว้ภายในแต่ละห้องดังกล่าว				
	2. จัดทำป้ายข้อความหรือสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้ บริเวณโถงลิฟต์ หรือโถงทางเดิน หรือบริเวณอื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีตัวอย่างข้อความ ดังนี้ - ซ่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้นาน เพื่อลดปริมาณการทิ้งเป็นมูลฝอย - เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ	✓	- โครงการได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์รณรงค์เกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอย และการลดปริมาณมูลฝอย โดยติดประกาศไว้บริเวณโถงต้อนรับของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-10 การรณรงค์ประหยัดพลังงาน และการประชาสัมพันธ์
	3. จัดทำแผ่นพับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไปมูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล แจกแก่ผู้พักอาศัยทุกห้องเพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ทิ้งปะปนกัน	✓	- โครงการได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์รณรงค์เกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอย และการลดปริมาณมูลฝอย ในรูปแบบการติดประกาศไว้บริเวณโถงต้อนรับของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-10 การรณรงค์ประหยัดพลังงาน และการประชาสัมพันธ์
	4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภท	✓	- โครงการได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์รณรงค์เกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอย และการลดปริมาณมูลฝอย โดยติดประกาศไว้บริเวณโถงต้อนรับของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-10 การรณรงค์ประหยัดพลังงาน และการประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	5. จัดให้มีพนักงานแยกประเภทมูลฝอยใส่ถุงมูลฝอยแต่ละประเภทและติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้น ๆ	✓	- ในการเก็บขนมูลฝอยพนักงานจะเก็บแบบรวบรวมไปทั้งถุงดำที่มีการแยกประเภทไว้แล้ว โดยจะมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันการตกหล่น	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย
	6. โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 โดยภายในห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ **1) โครงการ HR1** รายละเอียดดังนี้ **1.1) ทาวเวอร์ T1** **- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป** มีขนาดพื้นที่ 5.18 ตารางเมตร ความจุ 7.77 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 18.1 เท่า **- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล** มีขนาดพื้นที่ 22.31 ตารางเมตร ความจุ 33.47 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 4.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 7.7 เท่า **- ห้องพักมูลฝอยอันตราย** มีขนาดพื้นที่ 5.18 ตารางเมตร ความจุ 7.77 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 18.1 เท่า	✓	- โครงการจัดให้ห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของโครงการ โดยห้องมูลฝอยรวมจะมีทั้งหมด 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน ซึ่งแต่ละห้องจะปิดประตูมิดชิด จะเปิดเมื่อมีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	**- ห้องพักมูลฝอยเปียก** มีขนาดพื้นที่ 12.41 ตารางเมตร ความจุ 18.62 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 4.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 4.0 เท่า **1.2) ทาวเวอร์ T2** **- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป** มีขนาดพื้นที่ 4.26 ตารางเมตร ความจุ 6.39 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 0.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 18.8 เท่า **- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล** มีขนาดพื้นที่ 16.10 ตารางเมตร ความจุ 24.15 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 3.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 7.2 เท่า **- ห้องพักมูลฝอยอันตราย** มีขนาดพื้นที่ 4.26 ตารางเมตร ความจุ 6.39 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 18.8 เท่า **- ห้องพักมูลฝอยเปียก** มีขนาดพื้นที่ 9.43 ตารางเมตร ความจุ 14.14 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 3.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.9 เท่า				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	**2) โครงการ HR2** รายละเอียดดังนี้ **- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป** มีขนาดพื้นที่ 1.20 ตารางเมตร ความจุ 1.8 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 6.0 เท่า **- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล** มีขนาดพื้นที่ 14.63 ตารางเมตร ความจุ 21.95 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 7.3 เท่า **- ห้องพักมูลฝอยอันตราย** มีขนาดพื้นที่ 3.11 ตารางเมตร ความจุ 4.67 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 15.6 เท่า **- ห้องพักมูลฝอยเปียก** มีขนาดพื้นที่ 13.10 ตารางเมตร ความจุ 19.65 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 3.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 6.1 เท่า				
	7. โครงการแต่ละส่วนจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียก จำนวน 1 เครื่อง/อาคาร มีอัตราการระบายอากาศในช่วง 0.05 ถึง 0.07 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก ซึ่งจะช่วยทำให้ลดปัญหาทางกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก และเพิ่มออกซิเจนให้กับบ่อดิน ทำให้บ่อดิน	✓	- โครงการได้ทำการติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้ภายในห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อช่วยลดปัญหากลิ่นออกสู่ภายนอก	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อดินประมาณ 100 87.5 และ 61.07 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที) ตามลำดับ ทั้งนี้ การติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยดังกล่าวจะช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นที่อาจส่งกลิ่นออกสู่ภายนอกห้องพักมูลฝอยเปียกได้อีกทางหนึ่ง				
	8. โครงการแต่ละส่วนจะกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแต่ละส่วนเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่บึงน้ำที่อยู่ในพื้นที่ดินภาระจำยอมด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ของโครงการ	✓	- โครงการได้กำหนดให้เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้ง หลังจากเทศบาลเมืองบางแก้วเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย
	9. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	✓	- โครงการได้กำหนดให้เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้ง หลังจากเทศบาลเมืองบางแก้วเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย
	10. ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด โดยเปิดเฉพาะช่วงที่มีการทิ้งและเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	✓	- ประตูห้องพักมูลฝอยรวม และห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะปิดมิดชิดตลอดเวลา โดยจะกำหนดให้เปิดเฉพาะช่วงที่มีการทิ้งและเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย
	11. ควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้ เพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลเมืองบางแก้วเนื่องจากการกระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและอาจส่งกลิ่นรบกวนพนักงานภายในโครงการตลอดจนผู้พักอาศัยใกล้เคียง	✓	- โครงการกำหนดให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นมาแล้ว ไม่ให้มีการนำมากองไว้เพื่อรอการเก็บขน โดยจะรวบรวมทูลฝอยทั้งหมดแยกประเภทและเก็บไว้ในห้องมูลฝอยรวมเท่านั้น	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	12. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองบางแก้ว ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ	✓	- เทศบาลเมืองบางแก้วจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยที่โครงการสัปดาห์ละ 2 ครั้ง (วันพุธ และวันเสาร์) เวลาประมาณ 05.30 น.	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย
	13. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	✓	- ในส่วนของมูลฝอยรีไซเคิล เจ้าหน้าที่จะคัดแยกไว้ เมื่อมีปริมาณที่เหมาะสมจะดำเนินการติดต่อให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย
	14. โครงการมีเป้าหมายการบริหารจัดการขยะเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยเปียกด้วยวิธีใช้เครื่องแปรรูปขยะเศษอาหารให้เป็นสารบำรุงดินโดยคงเหลือปริมาณมูลฝอยเปียกที่ให้ทางเทศบาลเมืองบางแก้วเข้ามาจัดเก็บเท่ากับ 2.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นรวมปริมาณมูลฝอยหลักที่เทศบาลเมืองบางแก้วจะต้องมาจัดเก็บได้แก่ มูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยเปียก ซึ่งมีปริมาณเท่ากับ 4.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน	✓	- โครงการจัดให้มีเครื่องแปรรูปขยะเศษอาหารไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวม โดยในปัจจุบันยังไม่มีการใช้งาน เนื่องจากอยู่ในระหว่างส่งมอบและทดลองใช้งานจากบริษัทผู้ผลิตเครื่อง	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย
3.6 ระบบไฟฟ้า	1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ **1) โครงการ HR1** ระบบไฟฟ้าของอาคารจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ดังนี้ **- ระบบไฟฟ้าปกติ** จะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ และมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 3,083.72 KVA	✓	- มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า 2 แบบ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าปกติ โดยรับไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวง แล้วนำมาผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน จำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณชั้น 3 ของอาคาร	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)	**- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน** จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง **2) โครงการ HR2** ระบบไฟฟ้าของอาคารจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ดังนี้ **- ระบบไฟฟ้าปกติ** จะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 800 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ และมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,218.30 KVA **- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน** จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง				
	2. จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที	✓	- โครงการจัดให้ช่างประจำอาคารตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวงเขตบางนา เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับฯ
	3. จัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ภายในห้องเครื่องหม้อแปลงไฟฟ้า	✓	- โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับควันภายในห้องเครื่องหม้อแปลงไฟฟ้า	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า
	4. ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	✓	- โครงการทำการติดป้ายเตือน “ระวังไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่เท่านั้น” ไว้บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การอนุรักษ์พลังงาน	1. ออกแบบตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนี้ (1) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (Overall Thermal Transfer Value : OTTV) และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (Roof Thermal Transfer Value : RTTV) **(1.1) ค่า OTTV** **- โครงการ HR1** มีค่า OTTV ของอาคารเท่ากับ 28.539 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร **- โครงการ HR2** มีค่า OTTV ของอาคารเท่ากับ 29.566 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร **(1.2) ค่า RTTV** **- โครงการ HR1** มีค่า RTTV ของอาคารแท่ากับ 6.067 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 10 วัตต์/ตารางเมตร **- โครงการ HR2** มีค่า RTTV ของอาคารแท่ากับ 6.067 วัตต์/ตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 10 วัตต์/ตารางเมตร (2) การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร - ในการออกแบบระบบไฟฟ้าโครงการเลือกใช้ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (วัตต์/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เพื่อการอนุรักษ์พลังงานฯ พ.ศ.	✓	- โครงการได้รับการออกแบบตามกฎกระทรวงที่มาตรการอ้างถึง และมีการก่อสร้างตามแบบที่ได้เสนอไว้	-	ภาพที่ 2.2-1 การบริหารจัดการด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	2552 กล่าวคือ ใช้ค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งานแต่ละประเภท (3) ระบบปรับอากาศ - ระบบปรับอากาศของโครงการจะเป็นระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม (District Cooling System) ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ โดยเครื่องผลิตน้ำเย็นและเครื่องสูบน้ำต่าง ๆ จะติดตั้งอยู่ที่อาคารศูนย์กลางระบบสาธารณูปโภค (Central Utilities Plant : CUP) ซึ่งตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการโดยให้บริการระบบทำความเย็นสำหรับระบบปรับอากาศกับโครงการ - ระบบปรับอากาศที่ติดตั้งภายในอาคาร ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นเป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด				
3.7 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	2. การอนุรักษ์พลังงานดำเนินการโดยเจ้าของโครงการ มีดังนี้ - ปลูกต้นไม้ภายในโครงการ ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อให้ร่มเงา ซึ่งจะลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์ติดต่อช่างซ่อม/ล้างเครื่องปรับอากาศเพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงาน ได้แก่ ปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ ติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ล้างเครื่องปรับอากาศสม่ำเสมอ แยกสวิตช์ควบคุมการเปิด-ปิดไฟฟ้าบริเวณส่วนกลาง เลือกใช้เครื่องไฟฟ้า/อุปกรณ์แบบประหยัดไฟ ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์และประตูทางเข้าอาคารแบบเปิด-ปิดเอง แสดงเลขชั้นบริเวณลิฟต์และบันไดหนีไฟที่ชัดเจน ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส เป็นต้น	-	ภาพที่ 2.2-10 การรณรงค์ประหยัดพลังงาน และการประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	- โครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้างเครื่องปรับอากาศ โดยจัดให้มีช่วงลดราคาสำหรับการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย - แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก - คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้โตขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ - ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา - ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน Light Emitting Diode (LED) เพื่อช่วยในการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า - กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้เหมาะสม โดยไม่ให้มีจำนวนที่มากเกินความจำเป็นแต่ไม่ให้น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ - ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู - แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่ายจะช่วยลดการเดินทางหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	- ลดการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 22.00-06.00 น. - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส				
	3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ มีดังนี้ - ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น - บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ - ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุก ๆ เดือน - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ สูงและประหยัดพลังงาน - หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยประหยัดพลังงานต่างๆ ไว้บริเวณโถงต้อนรับ และพื้นที่ส่วนกลาง ทั้งนี้เนื้อหาที่มีการประชาสัมพันธ์ครอบคุมเนื้อหาทั้งหมดที่มาตรการระบุ	-	ภาพที่ 2.2-10 การรณรงค์ประหยัดพลังงาน และการประชาสัมพันธ์
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	1. โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้ **1) โครงการ HR1 (ทาวเวอร์ T1 และ T2)** **1.1) ระบบป้องกันอัคคีภัย** **(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่	✓	- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับฯ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	(Jockey Pump) จำนวน 2 เครื่อง สำหรับดับเพลิงภายในอาคาร โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 31 ของทาวเวอร์ T1 และโซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 27) ของทาวเวอร์ T2) และโซนบน (ชั้นที่ 32 ถึงชั้นที่ 50 ของทาวเวอร์ T1 และโซนล่าง (ชั้นที่ 28 ถึงชั้นที่ 43) ของทาวเวอร์ T2) โดยมีรายละเอียดดังนี้ **- โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 31 ของทาวเวอร์ T1 และชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 27 ของทาวเวอร์ T2)** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 172.76 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 173 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ **- โซนบน (ชั้นที่ 32 ถึงชั้นที่ 50 ของทาวเวอร์ T1 และชั้นที่ 28 ถึงชั้นที่ 43 ของทาวเวอร์ T2)** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 172.76 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 173 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อนึ่ง ในการออกแบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งได้คำนวณแรงดันทั้งหมดที่เกี่ยวข้องแบ่งเป็น โซนล่าง โดยมีแรงดันรวมเท่ากับ 115 เมตร ดังนั้น จากแรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 172.76 เมตร สำหรับโซนบน โดยมีแรงดันรวมเท่ากับ 176.30 เมตร ดังนั้น จากแรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 235.35 เมตร จึงเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ **(2) ท่อยืน (Stand Pipe)** โครงการจัดให้มีระบบท่อยืนร่วม (Combined System) ซึ่งเป็นระบบท่อยืนที่ใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) รายละเอียดดังนี้ **(1) ทาวเวอร์ T1** **- โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 31)** ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อโดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดินความจุ 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 340 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว **- โซนบน (ชั้นที่ 32 ถึงชั้นที่ 50)** ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อโดยจะรับน้ำดับเพลิงจาก				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดินความจุ 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 340 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงของฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว **(2) ทาวเวอร์ T2** **- โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 31)** ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน ความจุ 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 340 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองบางแก้ว **- โซนบน (ชั้นที่ 32 ถึงชั้นที่50)** ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดินความจุ 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 340 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงของฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว **(3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)** จะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 65 x 65 x 100 มิลลิเมตร พร้อม				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	Check Valve จำนวน 9 ชุด ไว้บริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือของทาวเวอร์ T2 ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำจากฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้ **- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน** จำนวน 3 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน เพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป **- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน** จำนวน 6 ชุด สำหรับท่อยืนพื้นที่ Low Zone จำนวน 2 หัว และพื้นที่ High Zone จำนวน 2 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร **(4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)** ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย ทั้งนี้ แต่ละทาวเวอร์จะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคารดังนี้				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**- ทาวเวอร์ T1** ติดตั้งไว้ภายในอาคารบริเวณโถงลิฟต์ บันได และทางเดิน โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 27 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) **- ทาวเวอร์ T2** ติดตั้งไว้ภายในอาคารบริเวณโถงลิฟต์ บันได และทางเดิน โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 18 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) **(5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)** จัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด ติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร บริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง ห้องเครื่องสูบน้ำห้องชุดพักอาศัย ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดห้องออกกำลังกาย พื้นที่สันทนาการ โถงต้อนรับโถงลิฟต์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น **(6) ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออก-ไซด์ (CO_2)** จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด (Co_2) ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้กับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) และโถงทางเดิน				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**(7) ลิฟต์ดับเพลิง** จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด/ทาวเวอร์ มีขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ดับเพลิง 8.13-8.70 ตารางเมตร สามารถขึ้นลงได้จากชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้าของแต่ละทาวเวอร์ ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 **1.2) ระบบเตือนอัคคีภัย** **(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร **(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณห้องชุดพักอาศัย ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงสูง ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้าสำหรับลิฟต์จอดรถ ห้องไฟฟ้า ห้องพัดลมอัดอากาศ ห้องเครื่องงานระบบ ห้องจดหมาย ห้องสันทนาการ โถงลิฟต์ โถงบันได และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารโครงการและส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนบริเวณห้องครัวภายในห้องชุดพักอาศัย ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักมูลฝอยรวม และบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถยนต์ เป็นต้น **(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station)** เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณหน้าบันไดโถงลิฟต์ และทางเดิน **(5) กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Horn)** เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัย โดยแต่ละทาวเวอร์จะติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) **(6) โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Alarm Telephone)** โดยติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) **2) โครงการ HR2** **2.1) ระบบป้องกันอัคคีภัย** **(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 2 เครื่อง สำหรับดับเพลิงภายในอาคาร				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 21) และโซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 43) โดยมีรายละเอียดดังนี้ **- โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 21)** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 144.62 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.076 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 145 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ **- โซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 43)** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 216.08 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.076 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 216 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ อนึ่ง ในการออกแบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งได้คำนวณแรงดันทั้งหมดที่เกี่ยวข้องแบ่งเป็น โซนล่าง โดยมีแรงดันรวมเท่ากับ 88.60 เมตร ดังนั้น จากแรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 144.62 เมตร สำหรับโซนบน โดยมีแรงดันรวมเท่ากับ 158.60 เมตร ดังนั้น จากแรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบ				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 216.08 เมตร จึงเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ **(2) ท่อยืน (Stand Pipe)** โครงการจัดให้มีระบบท่อยืนร่วม (Combined System) ซึ่งเป็นระบบท่อยืนที่ใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) รายละเอียดดังนี้ **- โซนล่าง (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 21)**ประกอบด้วยท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อโดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 272 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว **- โซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นที่ 43)** ประกอบด้วยท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 200 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อโดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 272 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว **(3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)** จะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 65 x 65 x 100 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 6 ชุด ไว้บริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือ				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ของโครงการ HR2 ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำจากฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้ **- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน B2** จำนวน 2 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B2 เพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป **- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน** จำนวน 4 ชุด สำหรับท่อยืนพื้นที่ Low Zone จำนวน 2 หัว และพื้นที่ High Zone จำนวน 2 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร **(4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)** ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อยจะติดตั้งไว้ภายในอาคารบริเวณโถงลิฟต์ และทางเดินโดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 23 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) **(5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)** จัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถ				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด จะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร บริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องควบคุม ห้องชุดพักอาศัย ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องฝากสัตว์เลี้ยง ห้องออกกำลังกาย ห้องสันทนาการ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น **(6) ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)** จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด (Co_2) ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้กับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) และโถงทางเดิน **(7) ลิฟต์ดับเพลิง** จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด มีขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ดับเพลิง 8.03 ตารางเมตร สามารถขึ้นลงได้จากชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้าของอาคาร ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 **2.2) ระบบเตือนอัคคีภัย** **(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยัง				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	แผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร **(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณห้องชุดพักอาศัย ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องเครื่องไฟฟ้าแรงสูง ห้องควบคุมห้องไฟฟ้าสำหรับลิฟต์จอดรถ ห้องไฟฟ้า ห้องพัดลมอัดอากาศ ห้องเครื่องงานระบบ ห้องจดหมาย ห้องสันทนาการ ห้องออกกำลังกาย ห้องฝากสัตว์เลี้ยงโถงลิฟต์ โถงบันได และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคารเป็นต้น **(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารโครงการและส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนบริเวณห้องครัวภายในห้องชุดพักอาศัย ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักมูลฝอยรวม และบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถยนต์ เป็นต้น **(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station)** เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณหน้าบันไดโถงลิฟต์ และทางเดิน				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**(5) กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Horn)** เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) **(6) โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Alarm Telephone)** โดยติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) 2. โครงการจะจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้เพื่อการหนีไฟได้โดยมีรายละเอียด ดังนี้ **1) โครงการ HR1** **(1) ทาวเวอร์ T1** จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้จำนวน 2 บันได ได้แก่ **(1.1) บันได ST-1 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดินถึงชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.50 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161-0.174 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50-2.05 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตรและมีความยาว 3.30 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,900 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**(1.2) บันได ST-2 (บันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากจากชั้นใต้ดินถึงชั้นหลังคาตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.0 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161-0.174 เมตร มีชานพักกว้าง 1.0-1.55 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตร และมีความยาว 2.30 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกลโดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,900 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ **(2) ทาวเวอร์ T2** จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้จำนวน 2 บันได ได้แก่ **(2.1) บันได ST-3 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดินถึงชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161-174 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50-2.05 เมตรมีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตร และมีความยาว 3.30 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**(2.2) บันได ST-4 (บันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากจากชั้นใต้ดินถึงชั้นหลังคาตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.0 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161-0.180 เมตร มีชานพักกว้าง 1.0 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตร และมีความยาว 2.95 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ **2) โครงการ HR2** จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 บันได ได้แก่ **(1) บันได ST-1 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กความกว้าง 1.50 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161-0.174 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 - 2.05 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตร และมีความยาว 3.30 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**(2) บันได ST-2 (บันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นหลังคาตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.1 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.275 เมตร ลูกตั้งสูง 0.161-0.174 เมตร มีชานพักกว้าง 1.275-2.375 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีพื้นหน้าบันไดกว้าง 1.50 เมตร และมีความยาว 2.40 เมตร มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศที่ชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 12,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ 3. พื้นที่โครงการแต่ละส่วนจะกำหนดจุดรวมพลรายละเอียดดังนี้ **1) โครงการ HR1** จัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นจำนวน 2 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ ซึ่งพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวจะเป็นที่ปลูกหญ้ามาเลเซียและไม้ยืนต้น ทั้งนี้ ในการคิดพื้นที่จุดรวมพลโครงการจะคิดเฉพาะพื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซียเท่านั้น มิได้คิดรวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถยืนใต้ต้นไม้ดังกล่าวได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ **(1) จุดรวมคนที่ 1** จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของทาวเวอร์ T1 ขนาดพื้นที่ 553 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,212 คน (1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) โดยจุดรวมพลจุดที่ 1 จะรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในทาวเวอร์ T1 รวมจำนวนคนทั้งสิ้น 2,182 คน ได้อย่างเพียงพอ				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**(2) จุดรวมคนที่ 2** จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของทาวเวอร์ T2 ขนาดพื้นที่ 532 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,128 คน (1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) โดยจุดรวมพลจุดที่ 2 จะรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในทาวเวอร์ T2 รวมจำนวนคนทั้งสิ้น 1,683 คนได้อย่างเพียงพอ **2) โครงการ HR2** จัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นจำนวน 2 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ซึ่งพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวจะเป็นที่ปลูกหญ้ามาเลเซียและไม้ยืนต้น ทั้งนี้ ในการคิดพื้นที่จุดรวมพลโครงการจะคิดเฉพาะพื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซียเท่านั้น มิได้คิดรวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถยืนใต้ต้นไม้ดังกล่าวได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ **(1) จุดรวมคนที่ 1** จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของอาคาร ขนาดพื้นที่ 257 ตารางเมตรสามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,028 คน (1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) **(2) จุดรวมคนที่ 2** จัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของอาคาร ขนาดพื้นที่ 205 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 820 คน (1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร)				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ทั้งนี้ จุดรวมพลทั้ง 2 จุด รองรับจำนวนคนได้ 1,848 คน ซึ่งสามารถรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในอาคารของโครงการ HR2 รวมจำนวนคนทั้งสิ้น 1,493 คน ได้อย่างเพียงพอ 4. โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศจำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตรโดยการเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศ แต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้ **1) โครงการ HR1** **(1) ทาวเวอร์ T1** สามารถใช้บันได ST-1 และ ST-2 เพื่อขึ้นไปยังชั้นหลังคาและเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก **(2) ทาวเวอร์ T2** สามารถใช้บันได ST-3 และ ST-4 เพื่อขึ้นไปยังชั้นหลังคาและเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก **2) โครงการ HR2** สามารถใช้บันได ST-1 และ ST-2 เพื่อขึ้นไปยังชั้นหลังคาและเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก				
	5. จัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟ และซ้อมหนีไฟทางอากาศร่วมด้วย เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองบางแก้ว เป็นวิทยากรในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย พร้อมทั้งการซ้อมอพยพหนีไฟประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดดำเนินการในเดือนธันวาคม 2568 ในส่วนของปี 2569 กำหนดแผนไว้ช่วงเดือนเดียวกัน และจะรายงานผลการดำเนินการในเล่มถัดไป	-	ภาคผนวก ค-4 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	6. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารในแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้นติดไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจนโดยแต่ละอาคารจะเก็บแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 1 ของโครงการแต่ละส่วน	✓	- โครงการได้ทำการติดตั้งแผนผังเส้นทางหนีไฟ และตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิงไว้บริเวณโถงลิฟต์	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
	7. โครงการแต่ละส่วน ประตูหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2.0 เมตร โดยประตูกันไฟแต่ละประตู (ยกเว้นประตูบริเวณชั้นที่ 1) จะออกแบบให้เป็นประตูลูกบิดที่สามารถเปิดย้อนเข้ามาภายในตัวอาคารได้ (Re-Entry) ซึ่งโครงการกำหนดมาตรการห้ามล็อคกุญแจของประตูเข้า-ออกสู่บันไดหนีไฟที่โครงการกำหนดไว้ พร้อมทั้งจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินของอาคาร ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกันสำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT”ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร	✓	- ประตูหนีไฟสามารถเปิดย้อนเข้ามาในอาคารได้ รวมทั้งมีป้ายบอกทางไปยังจุดที่สามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ พร้อมทั้งจะติดตั้งโคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉินของอาคาร	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
	8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	✓	- โครงการได้จัดทำป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงไว้ที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ทุกตัว	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	9. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป	✓	- ที่ตั้งของโครงการอยู่ในบริเวณที่มีโรงพยาบาลหลายแห่ง จึงทำให้หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินมีผู้ได้รับบาดเจ็บสามารถดำเนินการโทรแจ้งรถพยาบาลได้ทันที	-	-
3.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการพื้นที่สีเขียวโครงการ HR1 ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3,886.56 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวโครงการ HR2 ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,523.9 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณชั้นที่ 1, ชั้นที่ 8 และชั้นดาดฟ้า โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียว และต้นไม้ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวและการดูแล
	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	✓	- โครงการได้ทำการติดตั้งป้าย “จอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์” ไว้บริเวณถนนทางวิ่งรถ และลานจอดรถเรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร
	3. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ	✓	- ช่างประจำอาคารจะดำเนินการตรวจสอบระบบระบายอากาศเดือนละ 1 ครั้ง และตรวจเช็คบริเวณช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง	-	ภาพที่ 2.2-12 ระบบระบายอากาศ
3.10 การจราจร	1. โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการโดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้ใช้พักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวก และปลอดภัยในการเดินรถ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ ทั้งนี้ระหว่างจุดไม้กั้นเข้า-ออกโครงการ และถนนด้านหน้าโครงการ มีระยะทางค่อนข้างห่างกันพอสมควร ทำให้ไม่เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.10 การจราจร (ต่อ)	2. โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่จะทำหน้าที่อำนวยการจราจร ให้มีความเข้าใจในการควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกของโครงการ รวมทั้งต้องกำชับไม่ให้อำนวยความสะดวกให้รถที่เข้า-ออกโครงการเพียงอย่างเดียว จนทำให้เกิดผลกระทบต่อรถที่สัญจรบนถนนโดยรอบ แต่จะต้องอำนวยความสะดวกโดยคำนึงถึงระบบจราจรในภาพรวมเป็นหลัก	✓	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการสามารถอำนวยความสะดวกด้านการเข้า-ออกโครงการ และดูแลเรื่องจราจรภายในพื้นที่โครงการได้	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบความปลอดภัย
	3. โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่าง ๆ บริเวณภายในโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	✓	- โครงการได้จัดให้มีป้ายจราจรต่างๆ และสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ไม่เกิดการสับสนต่อผู้ขับขี่ภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร
	4. โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	✓	- โครงการได้จัดให้ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยสามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบความปลอดภัย
	5. ขอความร่วมมือไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ทำการแจ้งขอความร่วมมือผู้พักอาศัยไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ นอกจากนี้ยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำไว้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยตรวจสอบการกีดขวาง และการอำนวยความสะดวกด้านการจราจร	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบความปลอดภัย
	6. โครงการแต่ละส่วนจะไม่มีการกำหนดให้มีที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่ากำหนดที่จอดรถประจำ	✓	- ที่จอดรถของโครงการเป็นระบบอัตโนมัติจะไม่มีการกำหนดที่จอดประจำ และในส่วนของชั้นจอดรถใต้ดินเป็นระบบแบบหมุนเวียนจอด	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.10 การจราจร (ต่อ)	7. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว คันชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ รายละเอียดดังนี้ **- โครงการ HR1** จัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 4 จุด **- โครงการ HR2** จัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 2 จุด	✓	- โครงการได้จัดให้มีระบบบริหารจัดการควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว ได้แก่ จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว ลูกระนาดชะลอความเร็ว และติดตั้งป้ายจราจรต่าง ๆ ไว้บริเวณถนนทางวิ่งรถ และลานจอดรถของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร
	8. กำหนดให้มีมาตรการการบริหารจัดการที่จอดรถอัตโนมัติ โดยต้องมีการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่จอดรถอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง และตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาที่จอดรถอัตโนมัติ และเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดโดยมีระยะเวลา 15 ปี	✓	- บริษัทผู้ดูแลระบบจอดรถอัตโนมัติจะทำการบำรุงรักษาระบบต่างๆ ทั้งหมด โดยในช่วง 2 ปีแรก เป็นการรับประกันหลังการส่งมอบโดยมีช่างผู้เชี่ยวชาญเข้าตรวจเช็คตาม Checklist ต่างๆ และในช่วงปีที่ 3-10 จะเป็นเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	-	-
	9. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของโครงการและผู้ใช้งาน โดยฝึกอบรมในเรื่องของขั้นตอนการใช้งานระบบจอดรถ ข้อควรรู้ ข้อควรระวัง และอื่นๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ใช้งานได้รู้และเข้าใจในหลักการทำงานของระบบมากยิ่งขึ้น สามารถใช้งานระบบจอดรถอัตโนมัติได้อย่างปลอดภัยและเต็มประสิทธิภาพ	✓	- โครงการได้จัดทำขั้นตอนการนำรถเข้าจอด และนำรถออกจากระบบจอดรถอัตโนมัติ โดยติดป้ายไว้บริเวณหน้าประตูนำรถเข้าจอด และห้องพักคอยนำรถออก	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.10 การจราจร (ต่อ)	10. บริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในฐานะเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินภาระจำยอมดังกล่าวจะกำหนดให้มาตรการในการดูแลรักษาความปลอดภัยให้แก่ผู้ที่ใช้ถนนดังกล่าว รายละเอียดดังนี้ (1) จัดเตรียมช่องจราจรรองรับปริมาณเลี้ยวเข้า-ออกโครงการบริเวณทางเข้า-ออก สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลเพื่อไม่ให้จราจรที่เข้า-ออกโครงการกีดขวางต่อจราจรภายนอกขณะเข้า-ออกโครงการ (2) ทำสัญลักษณ์สีขาว-แดงบนขอบทางเท้าบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันห้ามมิให้มีการจอดรถกีดขวางทางเข้า-ออกโครงการ (3) ในส่วนของพื้นที่ที่พัฒนาเพื่อเป็นที่พักอาศัย ได้จัดเตรียมที่จอดรถเพื่อรองรับความต้องการที่จอดรถอย่างเพียงพอ ป้องกันการจอดกีดขวางการจราจรโดยรอบภายในโครงการ (4) ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง ป้ายเตือน และป้ายบังคับ ภายในพื้นที่โครงการอย่างทั่วถึงและมองเห็นให้ชัดเจน เพื่อเพิ่มความสะดวกและความปลอดภัยในการขับขี่ (5) ติดตั้งกระจกโค้งจราจรบริเวณจุดอับสายตาเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยของผู้ขับขี่ ให้สามารถขับขี่ได้อย่างปลอดภัย	✓	- โครงการได้ดำเนินการตามข้อกำหนดในการดูแลรักษาความปลอดภัยให้แก่ผู้ที่ใช้ถนนตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร ภาพที่ 2.2-13 ระบบความปลอดภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.10 การจราจร (ต่อ)	นอกจากนี้ ได้จัดให้มีแนวทางการป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบด้านการจราจร โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) ตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรตลอดแนวเส้นทางจราจรโดยเฉพาะบริเวณทางร่วมทางแยก และทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อแยกกระแสจราจรให้เป็นระเบียบเพิ่มความคล่องตัวในการสัญจรและลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ (2) จัดเตรียมช่องทางจักรยานและทางเดินเท้าแยกกับถนนหลักของรถยนต์ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของคนเดินเท้า และผู้ที่ใช้จักรยาน รวมถึงผู้สูงอายุภายในโครงการ (3) จัดเตรียมเนินชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและทางข้าม รวมถึงสัญญาณไฟเตือนคนข้ามถนน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ (4) ออกแบบทางเข้า-ออกโครงการให้มีขนาดความกว้างที่เพียงพอ สามารถรองรับการใช้งานยานพาหนะขนาดใหญ่ ที่จะเข้ามาใช้บริการภายในโครงการ (5) จัดเตรียมรถ Shuttle Bus ภายในโครงการเพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวโดยไม่จำเป็น และมีการเตรียมรถ Shuttle Bus วิ่งให้บริการบนถนนภายในพื้นที่พักอาศัยและสามารถเชื่อมโยงกับถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ถนนเทพรัตน) ได้อย่างสะดวก เพื่อดึงดูดให้คนหันมาใช้รถ Shuttle Bus และไม่ต้องหาที่จอดรถในพื้นที่ปลายทางให้ยุ่งยาก	✓	- โครงการได้ดำเนินการตามข้อกำหนดแนวทางการป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบด้านการจราจรตามที่มาตรการกำหนด ในส่วนของรถ Shuttle Bus โครงการได้ดำเนินการจัดเตรียมไว้แล้ว แต่ยังไม่มีการนำรถมาใช้ เนื่องจากโครงการเพิ่งเปิดดำเนินการ และยังไม่มีเจ้าหน้าที่เพียงพอในการทำหน้าที่ขับรถรับ-ส่งผู้พักอาศัย ทั้งนี้ในปัจจุบันผู้พักอาศัยจะสามารถใช้รถรับ-ส่งของส่วนกลาง เดอะ ฟอเรสเทียส์ ได้ 2 กรณีคือ กรณีที่ 1 หากต้องการเดินทางไปบีทีเอส จะมีตารางเวลารถไปและกลับแจ้งไว้ที่โถงต้อนรับของโครงการ กรณีที่ 2 หากต้องการเดินทางภายในโครงการ เดอะ ฟอเรสเทียส์ นั้น ผู้พักอาศัยสามารถแจ้งผ่านนิติบุคคลอาคารชุดฯ เพื่อประสานงานในการนัดหมายเวลารับ-ส่งได้	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร ภาพที่ 2.2-10 การรณรงค์ประหยัดพลังงาน และการประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.10 การจราจร (ต่อ)	(6) จัดให้มีแผนในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ฐานข้อมูลการจราจรและบริการต่างๆ ภายในโครงการแบบระบบเวลาจริง (Real-time Information) เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ในโซนพักอาศัยสามารถตรวจสอบตำแหน่งและสภาพการจราจร เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางภายในโครงการได้ อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบตำแหน่งของจุดรอรถ Shuttle Bus และตำแหน่งของรถ Shuttle Bus ที่ให้บริการภายในโครงการแบบระบบเวลาจริงได้				
3.11 การใช้ที่ดิน	- ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550)	✓	- โครงการได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550)	-	ภาพที่ 2.2-1 การบริหารจัดการด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต					
4.1 ผลกระทบทางสังคม	1. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัย	✓	- โครงการได้จัดให้มีการกำหนดระเบียบการพักอาศัยให้สำหรับพนักงานและผู้พักอาศัยปฏิบัติ อย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ค-5 ระเบียบปฏิบัติการพักอาศัย
	2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่ออาคารใกล้เคียง	✓	- มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่ออาคารใกล้เคียง	-	บทที่ 2 และบทที่ 3
	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบความปลอดภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)	2. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ และมีการประสานไปยังฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้ว เพื่อซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง	✓	- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการตามที่มาตรการกำหนด พร้อมทั้งกำหนดให้มีการการซ้อมอพยพหนีไฟประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ครั้ง โดยครั้งล่าสุดดำเนินการในเดือนธันวาคม 2568 ในส่วนของปี 2569 กำหนดแผนไว้ช่วงเดือนเดียวกัน และจะรายงานผลการดำเนินการในเล่มถัดไป	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
	3. ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) เป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ โดยในการติดตั้งกล้องจะติดตั้งกล้องทำมุม 70 องศา มีระยะจับภาพได้ 50 เมตร สามารถจับภาพได้ในเวลากลางคืน สามารถบันทึกภาพได้อย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพย้อนหลังได้ ทั้งนี้ ในกรณีที่เกิดการเตือนภัยจากอุกปกรณ์เซ็นเซอร์ระบบควบคุมจะสามารถแสดงภาพบริเวณพื้นที่จุดนั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งโครงการแต่ละส่วนจะติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV System) ไว้ทุกชั้นของอาคาร โดยติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกอาคารบริเวณชั้นที่ 1 โถงลิฟต์ พื้นที่ชั้นจอดรถ โถงทางเดิน รวมทั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	✓	- โครงการได้ทำการติดตั้งกล้องวงจรปิดไว้โดยรอบโครงการเพื่อเป็นการตรวจสอบและเฝ้าระวังความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ทั้งนี้ยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแล และอำนวยความสะดวกภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบความปลอดภัย
	4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยสาธารณะให้กับชุมชนใกล้เคียงได้อีกทางหนึ่ง	✓	- โครงการจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการและยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแล และอำนวยความสะดวกภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบความปลอดภัย
4.2 สภาพเศรษฐกิจ	-	-	-	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสาธารณสุข	✓	- มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสาธารณสุข	-	-
1) สุขภาพประชาชนโดยรอบโครงการ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	✓	- มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	-	-
1. สุขภาพกาย - ระบบทางเดินหายใจ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.2 เรื่องฝุ่นละออง อย่างเคร่งครัด	✓	- มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องฝุ่นละออง อย่างเคร่งครัด	-	-
- ระบบการได้ยิน	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.3 เรื่องเสียง อย่างเคร่งครัด	✓	- มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องเสียง อย่างเคร่งครัด	-	-
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.10 เรื่องจราจร อย่างเคร่งครัด	✓	- มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องจราจร อย่างเคร่งครัด	-	-
- อุบัติเหตุ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.3 เรื่องเสียง อย่างเคร่งครัด	✓	- มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องเสียง อย่างเคร่งครัด	-	-
- อัคคีภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.8 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด	✓	- มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด	-	-
2. สุขภาพจิต - โรคเครียด	1. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมพนักงานและผู้พักอาศัยภายในโครงการ	✓	- โครงการได้จัดให้มีการกำหนดระเบียบการพักอาศัยให้สำหรับพนักงานและผู้พักอาศัยปฏิบัติ อย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ค-5 ระเบียบปฏิบัติการพักอาศัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- โรคเครียด (ต่อ)	2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย	✓	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณชั้นที่ 1, ชั้นที่ 8 และชั้นดาดฟ้า โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียว และต้นไม้ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวและการดูแล
2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	-	-	-	-
	1. มาตรการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุต่าง ๆ 1) จัดให้มีอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นสำหรับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง 2) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ที่ครอบหู ถุงมือ เป็นต้น	✓	- โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุต่างๆ เรียบร้อยแล้ว โดยภายในโครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น ป้ายแนะนำการทำงาน/ป้ายเตือน ในบริเวณที่จำเป็น และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับงานที่มีความเสี่ยงเป็นการเฉพาะ	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบความปลอดภัย
	2. มาตรการด้านฝุ่นละออง 1) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นมาก หรือทาสีภายนอกอาคาร จะต้องใส่หน้ากากกันฝุ่น ตลอดช่วงเวลาที่ทำงาน ที่สามารถป้องกันไม่ให้ได้รับปริมาณฝุ่นละอองในระบบทางเดินหายใจ 2) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ซ่อมแซมหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการปรับปรุง/ซ่อมแซม นิรภัยแว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ที่ครอบหู ถุงมือ เป็นต้น	✓	- ปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดฝุ่นมาก ดังนั้นในกรณีที่มีการต่อเติม หรือซ่อมแซมโดยผู้รับเหมาภายนอก โครงการจะกำชับและควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. เตรียมหน้ากากกันก๊าซพิษและถังอากาศช่วยหายใจสำรองขณะลงไปทำงานในระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดิน	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะว่าจ้างให้บริษัทที่ปฏิบัติงานด้านการบำรุงรักษาระบบบำบัดโดยตรงเป็นผู้ดำเนินการ ทั้งนี้อุปกรณ์ ความรู้ บุคลากร และประสบการณ์ จะถูกกำหนดให้มีในสัญญาว่าจ้าง และเป็นคุณสมบัติหลักในการคัดเลือก	-	-
	4. จัดให้มีการให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ และก๊าซพิษ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะว่าจ้างให้บริษัทที่ปฏิบัติงานด้านการบำรุงรักษาระบบบำบัดโดยตรงเป็นผู้ดำเนินการ ทั้งนี้อุปกรณ์ ความรู้ บุคลากร และประสบการณ์ จะถูกกำหนดให้มีในสัญญาว่าจ้าง และเป็นคุณสมบัติหลักในการคัดเลือก	-	-
	5. มาตรการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุที่เกิดจากเพลิงไหม้ 1) จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามข้อกฎหมายกำหนด 2) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 3) จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้โดยติดต่อกับสถานีดับเพลิงฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองบางแก้วให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการปีละ 1 ครั้ง	✓	- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการตามที่มาตรการกำหนด พร้อมทั้งกำหนดให้มีการการซ้อมอพยพหนีไฟประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดดำเนินการในเดือนธันวาคม 2568 ในส่วนของปี 2569 กำหนดแผนไว้ช่วงเดือนเดียวกัน และจะรายงานผลการดำเนินการในเล่มถัดไป	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
	1. มาตรการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุต่าง ๆ 1) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	✓	- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุต่างๆ ดังนี้ ทำความสะอาดถนนภายในโครงการโดยการฉีดล้าง มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดรอบโครงการ และบริเวณด้านหน้าโครงการมีไฟฟ้าส่องสว่าง	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร ภาพที่ 2.2-13 ระบบความปลอดภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) ติดตั้งกล้องวงจรปิด โดยรอบบริเวณโครงการพร้อมทั้งมีห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและปลอดภัย โดยเลือกใช้กล้องที่สามารถถ่ายภาพได้ในเวลากลางคืนและเก็บบันทึกภาพ เพื่อดูย้อนหลังได้ 4) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการ ให้สว่างเพียงพอและสามารถมองเห็นอย่างชัดเจนในเวลากลางคืน				
	2. มาตรการด้านฝุ่นละออง 1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการเช่น ป้ายจำกัดความเร็ว คันชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ รายละเอียดดังนี้ **- โครงการ HR1** จัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 4 จุด **- โครงการ HR2** จัดให้มีลูกระนาดชะลอความเร็ว (Speed Bump) ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 2 จุด 2) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ	✓	- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการด้านฝุ่นละออง ดังนี้ ทำความสะอาดถนนภายในโครงการโดยการฉีดล้าง จัดทำป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายจราจร สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง และคันชะลอความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้อย่างดีและปลอดภัย				
4.4 ทัศนียภาพ 1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการพื้นที่สีเขียวโครงการ HR1 ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3,886.56 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวโครงการ HR2 ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,523.9 ตารางเมตร	✓	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณชั้นที่ 1, ชั้นที่ 8 และชั้นดาดฟ้า โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียว และต้นไม้ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวและการดูแล
	2. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ จัดให้มีมีระเบียบข้อบังคับ และมีเจ้าหน้าที่ในการเดินตรวจภายในโครงการตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ค-5 ระเบียบปฏิบัติการพักอาศัย
2) โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการพื้นที่สีเขียวโครงการ HR1 ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3,886.56 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวโครงการ HR2 ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,523.9 ตารางเมตร	✓	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณชั้นที่ 1, ชั้นที่ 8 และชั้นดาดฟ้า โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียว และต้นไม้ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวและการดูแล
	2. ในการเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก โครงการได้คำนึงถึงความเหมาะสมของชนิดพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ตามสภาพพื้นที่และขนาดพื้นที่ที่จัดให้มีในแต่ละบริเวณ เพื่อให้ชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกสามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ	✓	- โครงการเลือกพันธุ์ไม้พันธุ์ไม้ตามความเหมาะสม และขนาดพื้นที่	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวและการดูแล
	3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ จัดให้มีมีระเบียบข้อบังคับ และมีเจ้าหน้าที่ในการเดินตรวจภายในโครงการตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ค-5 ระเบียบปฏิบัติการพักอาศัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	1. กรณีที่มีผู้พักอาศัยที่อาจได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม ในช่วงการก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จแล้วเปิดดำเนินการ ภายในระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่เปิดใช้อาคาร โครงการจัดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการ 3 ฝ่าย เพื่อแก้ปัญหา ประกอบด้วย 1) บริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด (เจ้าของโครงการ) 2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม 3) ตัวแทนหน่วยงานผู้ให้อนุญาต ทั้งนี้ ในการกำหนดเกณฑ์ หรือวิธีการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว เจ้าของโครงการจะดำเนินการโดยใช้แบบจำลองทางวิทยาศาสตร์ หรือวิธีการคำนวณที่ผู้ได้รับผลกระทบยอมรับ	✓	- โครงการกำหนดให้นิติบุคคลอาคารชุดฯ เป็นผู้รับและดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียน โดยนับตั้งแต่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดฯ ยังไม่มีการร้องเรียนเรื่องผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากผู้พักอาศัยข้างเคียง	-	ภาพที่ 2.2-14 สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด
	2. โครงการมีการติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ ตั้งแต่ระยะเวลาเริ่มดำเนินการก่อสร้าง จนถึงก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ	✓	- โครงการกำหนดให้นิติบุคคลอาคารชุดฯ เป็นผู้รับและดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียน โดยนับตั้งแต่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดฯ ยังไม่มีการร้องเรียนเรื่องผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากผู้พักอาศัยข้างเคียง	-	ภาพที่ 2.2-14 สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓= ปฏิบัติ ✖ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.6 การดูดกลืนคลื่นวิทยุและบดบังสัญญาณโทรทัศน์	- โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งกล่องรับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิตอล อุปกรณ์แปลงระบบดิจิตอล (Set-Top Box) ซึ่งเป็นอุปกรณ์รับเชื่อมกับโทรทัศน์ที่มีอยู่เดิม เพื่อให้สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ระบบดิจิตอลให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากได้รับแจ้งซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปีหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ	✓	- โครงการกำหนดให้นิติบุคคลอาคารชุดฯ เป็นผู้รับและดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียน โดยนับตั้งแต่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดฯ ยังไม่มีการร้องเรียนเรื่องการดูดกลืนคลื่นวิทยุ และบดบังสัญญาณโทรทัศน์จากผู้พักอาศัยข้างเคียง	-	ภาพที่ 2.2-14 สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด
4.7 การบริหารจัดการของนิติบุคคลอาคารชุด	1. ในการบริหารจัดการรวมทั้งดูแลและบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ถนน บึงน้ำ ทางระบายน้ำ ระบบระบายน้ำ ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง รวมถึงทรัพย์สินต่างๆ ที่ตั้งอยู่บนที่ดินของบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งได้จดภาระจำยอมให้กับโครงการแล้ว ดังนั้น ในการบริหารจัดการรวมทั้งดูแลและบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคดังกล่าว บริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในฐานะเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินจะต้องเป็นผู้ดูแลบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคดังกล่าว รวมทั้งจะต้องเป็นผู้จัดหาเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ช่างซ่อมบำรุง	✓	- บริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในฐานะเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน จะเป็นผู้ดูแลบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ถนน บึงน้ำ ทางระบายน้ำ ระบบระบายน้ำ ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง รวมถึงทรัพย์สินต่างๆ ที่ตั้งอยู่บนที่ดินของบริษัทฯ รวมทั้งจะเป็นผู้จัดหาเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ช่างซ่อมบำรุง เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด การจัดวางระบบการทำงาน ตลอดจนการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้างอันเนื่องมาจากการถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.7 การบริหารจัดการของนิติบุคคลอาคารชุด (ต่อ)	เจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด การจัดวางระบบการทำงานตลอดจนการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้างอันเนื่องมาจากการถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน ทั้งนี้ นิติบุคคลอาคารชุดไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนที่เป็นภาระจำยอมทั้งหมด				
	2. นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องแจ้งให้ลูกบ้านทราบภาระค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่ต้องเพิ่มขึ้นของพื้นที่จอดรถส่วนกลาง (ระบบจอดรถอัตโนมัติระบบหุ่นยนต์) โดยมีรายละเอียดดังนี้ **- ปีที่ 1-5** บริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ (อยู่ในประกัน) - **ปีที่ 6-15** บริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ และจะส่งมอบ Service Contract ให้กับนิติบุคคลโครงการในปีที่ 16 ถึงปีที่ 20 - **ปีที่ 16-20** นิติบุคคลอาคารชุดและลูกบ้านเป็นผู้รับผิดชอบ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดได้ทำการแจ้งให้ลูกบ้านทราบภาระค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่ต้องเพิ่มขึ้นของพื้นที่จอดรถส่วนกลาง (ระบบจอดรถอัตโนมัติระบบหุ่นยนต์) เรียบร้อยแล้ว	-	-
4.8 การบริหารจัดการโครงการ	- โครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้กับผู้พักอาศัยทราบถึงโครงการก่อสร้างทางวิ่ง (รันเวย์) เส้นทางที่ 3 ของสนามบินสุวรรณภูมิ เพื่อเป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจในการซื้อขายห้องชุดพักอาศัย	✓	- ในช่วงกิจกรรมการขายโครงการได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้กับผู้พักอาศัยทราบถึงโครงการก่อสร้างทางวิ่ง (รันเวย์) เส้นทางที่ 3 ของสนามบินสุวรรณภูมิ เพื่อเป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจในการซื้อขายห้องชุดพักอาศัย	-	-








รั้วทึบรอบพื้นที่โครงการ

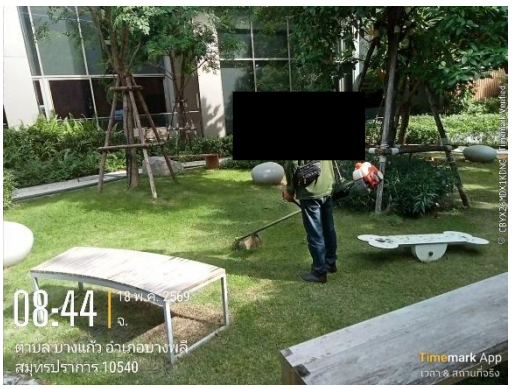




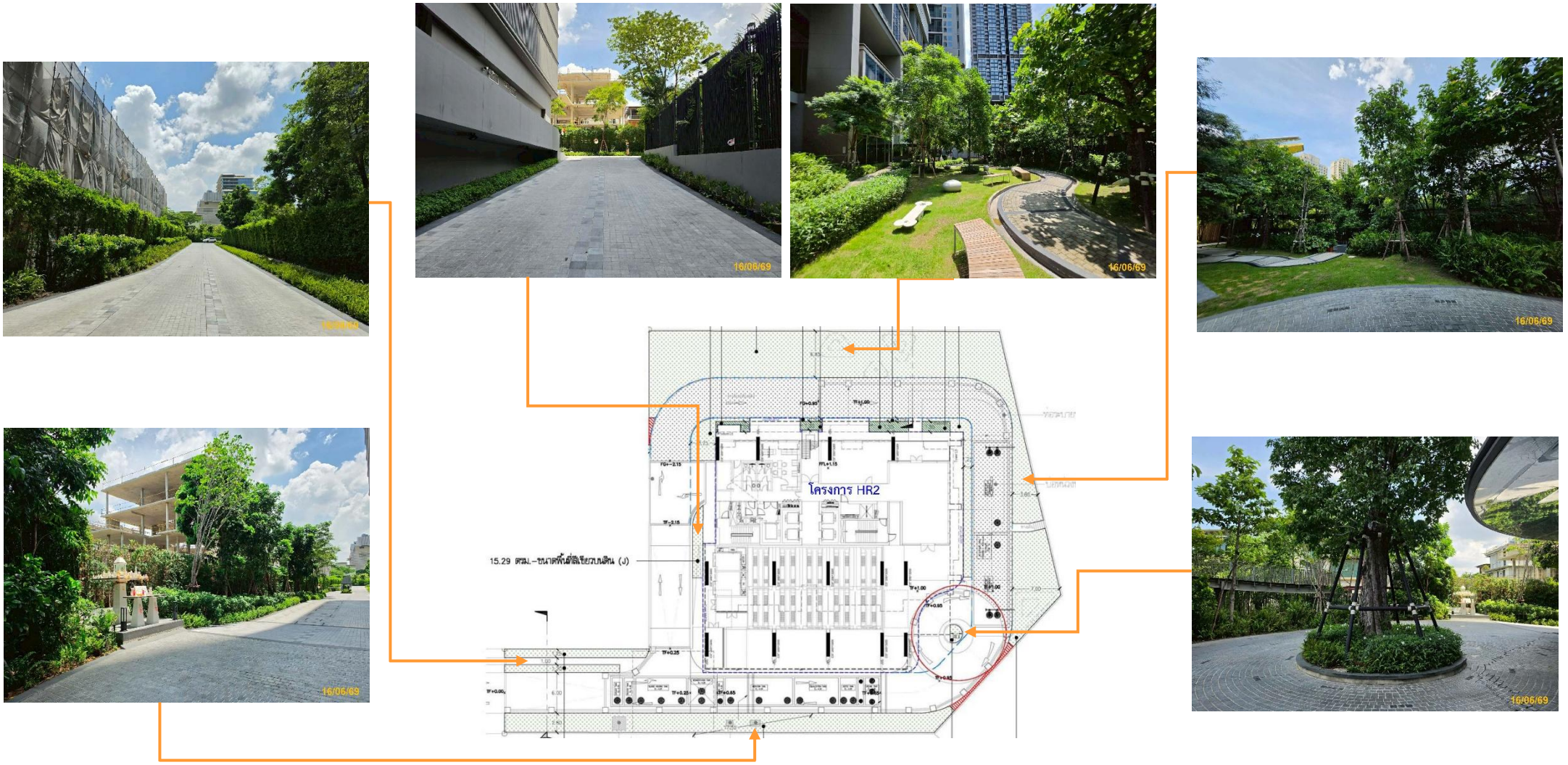
สีอาคาร และผนังอาคาร

ภาพที่ 2.2-1 การบริหารจัดการด้านวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม



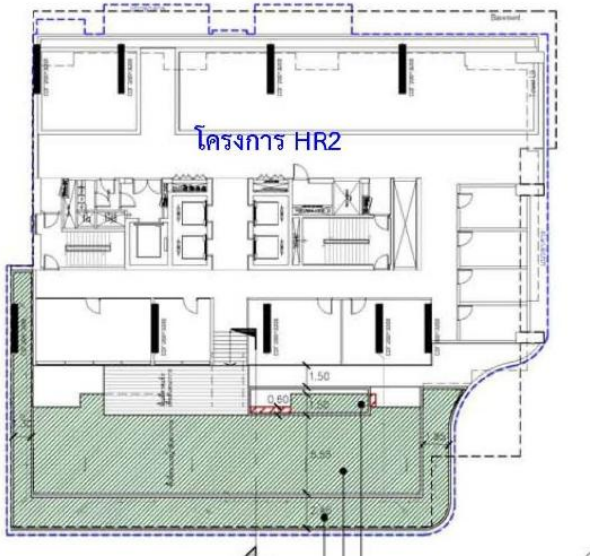


ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวและการดูแล

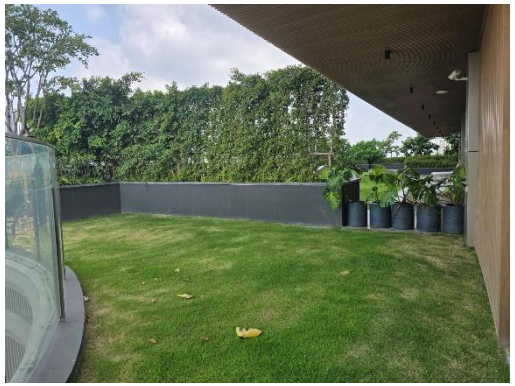


พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1

ภาพที่ 2.2-2 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวและการบำรุงรักษา



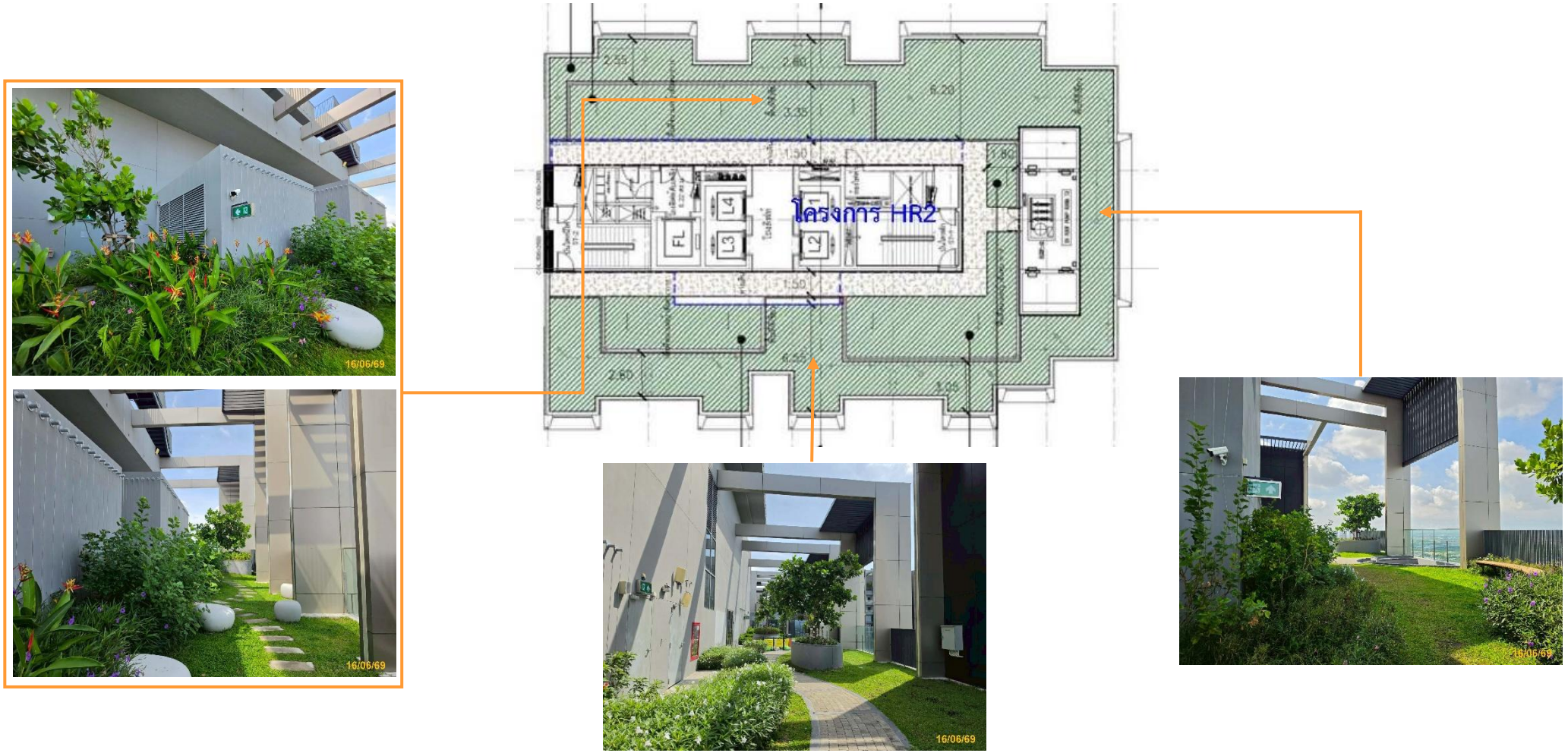






พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 8

ภาพที่ 2.2-2 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวและการบำรุงรักษา



พื้นที่สีเขียวชั้นหลังคา

ภาพที่ 2.2-2 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวและการบำรุงรักษา



ป้าย จำกัดความเร็ว



ป้าย จอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์





สันนูนชะลอความเร็ว 2 จุด





การทำความสะอาดถนน



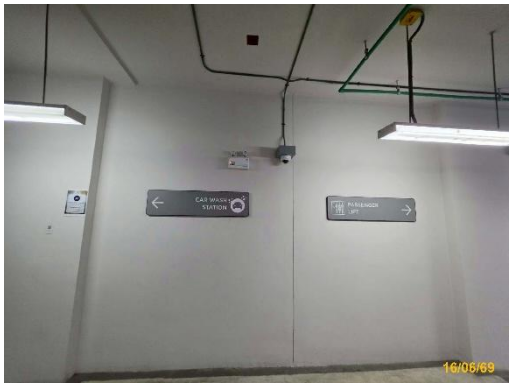


ระบบระบายอากาศชั้นจอดรถใต้ดิน

ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร

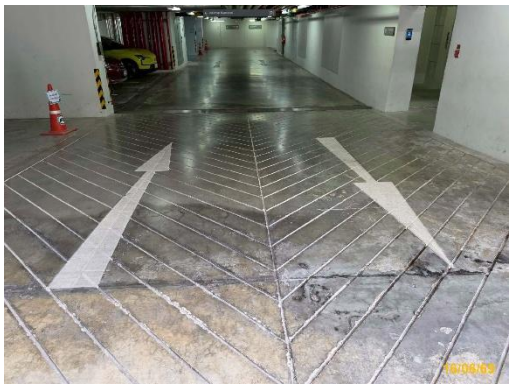




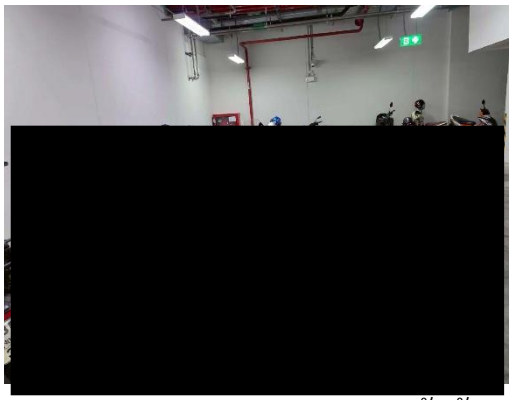


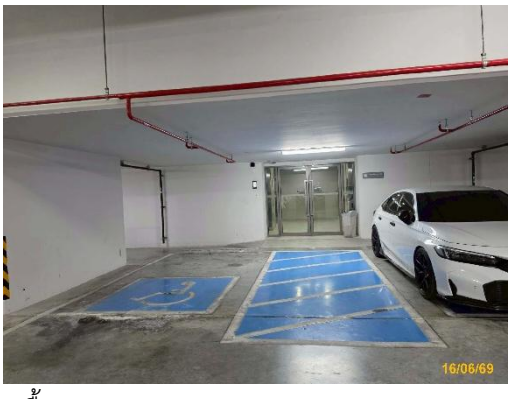


ป้ายจราจร









สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง

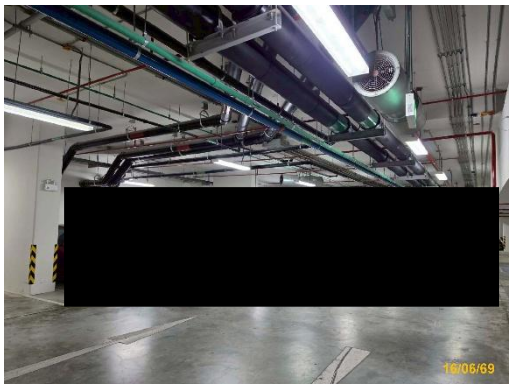
ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) ระบบจราจร

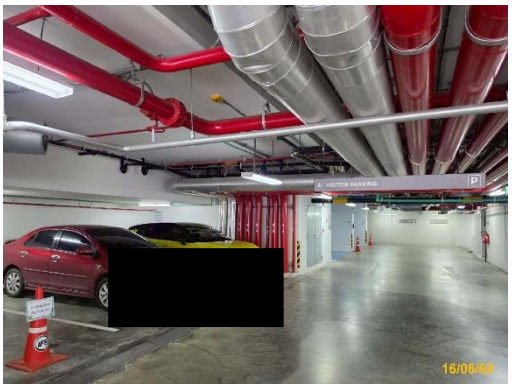


เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร

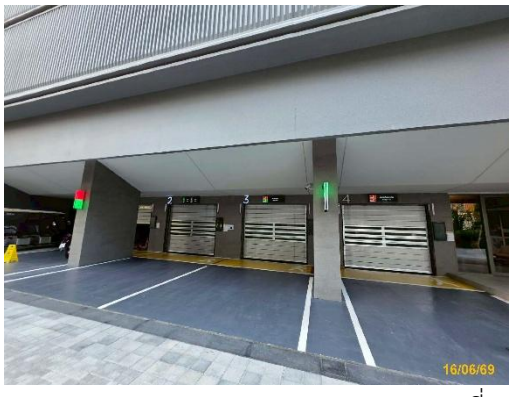


รถรับ-ส่งภายในโครงการ





พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน





ที่จอดรถอัตโนมัติ

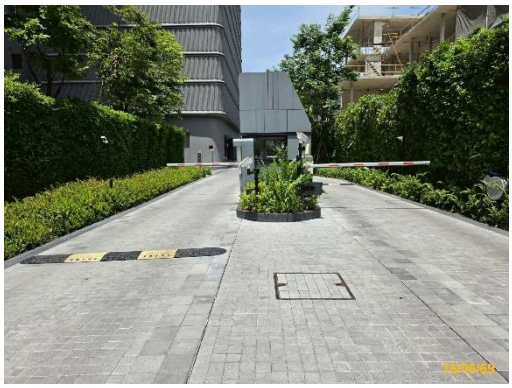


ขั้นตอนการนำรถเข้าที่จอดอัตโนมัติ



ห้องพักคอยสำหรับนำรถออกจากที่จอดอัตโนมัติ

ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) ระบบจราจร



ทางเข้า-ออก โครงการ



ระบบเข้า-ออก โครงการ

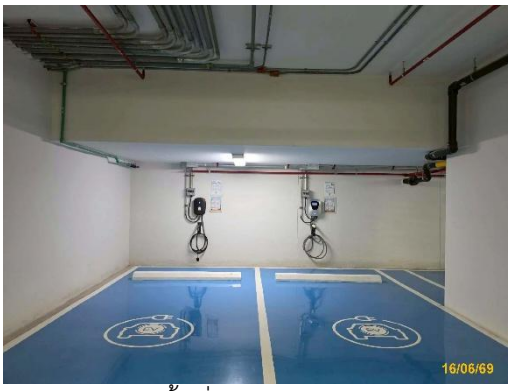




กระจกโค้ง



พื้นที่สำหรับกลับรถ



พื้นที่ชาร์จรถไฟฟ้า





ถนนภายในโครงการ

ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) ระบบจราจร



ป้ายชื่อโครงการ



ทางเท้าสำหรับคนเดิน





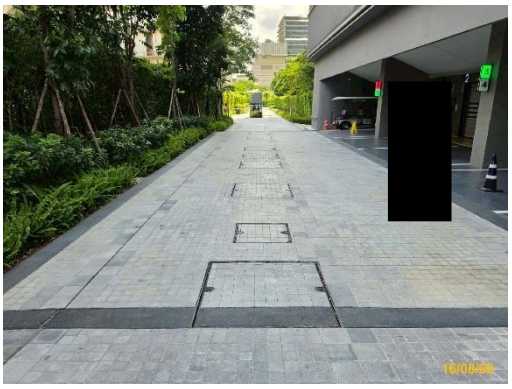
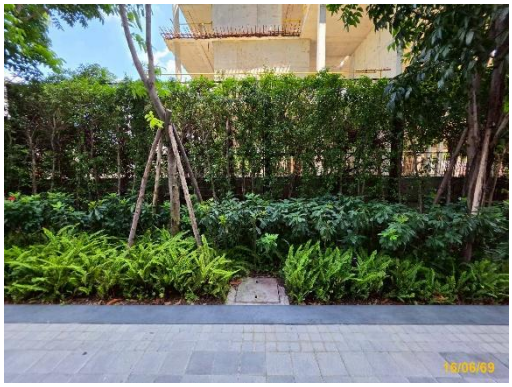
ความยาวถนนตั้งแต่ทางเข้า-ออก ถึงโครงการ





การบำรุงรักษาป้ายจราจร

ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) ระบบจราจร


ระบบบำบัดน้ำเสีย


ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย


บ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้าย และตะแกรงดักขยะ




ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 2.2-4 ระบบบำบัดน้ำเสีย





กั้นพื้นที่การทำงานเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 2.2-4 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย



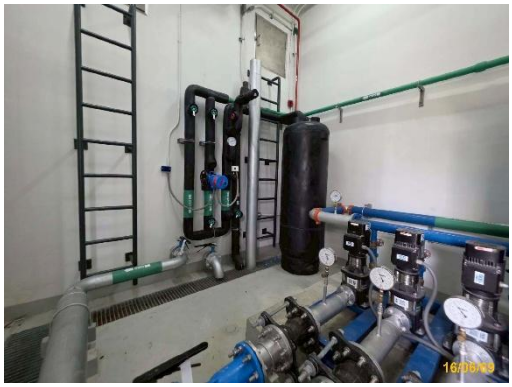
มิเตอร์รับน้ำของโครงการ



ระบบสูบจ่ายน้ำชั้นใต้ดิน



ระบบสูบจ่ายน้ำชั้น 19



ระบบสูบจ่ายน้ำชั้นหลังคา

ภาพที่ 2.2-5 ระบบประปา

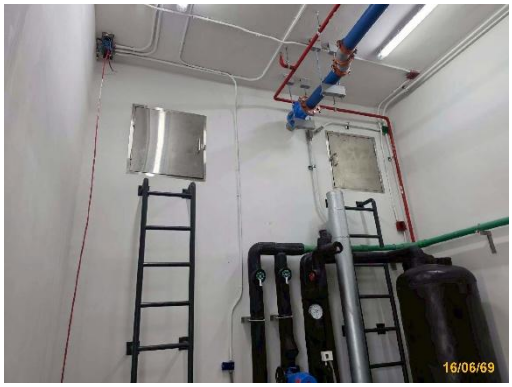




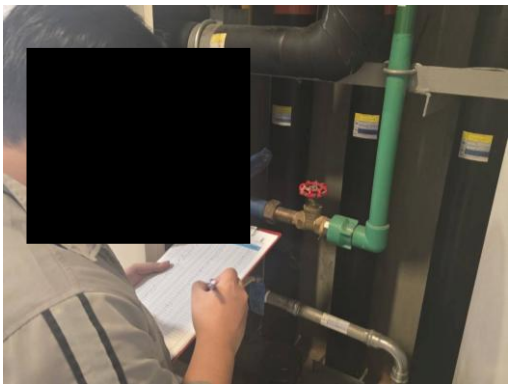
ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B2 จำนวน 2 ถัง



ถังเก็บน้ำชั้นที่ 19 จำนวน 2 ถัง



ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง



ช่างประจำอาคารขณะบำรุงรักษาเส้นท่อประปา



ช่างประจำอาคารขณะบำรุงรักษาระบบน้ำใช้





สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ

ภาพที่ 2.2-5 (ต่อ) ระบบประปา





สระว่ายน้ำอยู่ระหว่างปิดซ่อมแซม



อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ



เกลือสำหรับเติมสระว่ายน้ำ



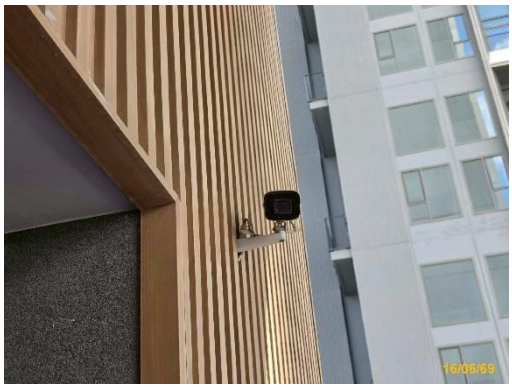
ระบบกรองสระว่ายน้ำ



ป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ



ป้าย ข้อปฏิบัติสำหรับใช้งานสระว่ายน้ำ



กล้องวงจรปิดบริเวณสระว่ายน้ำ

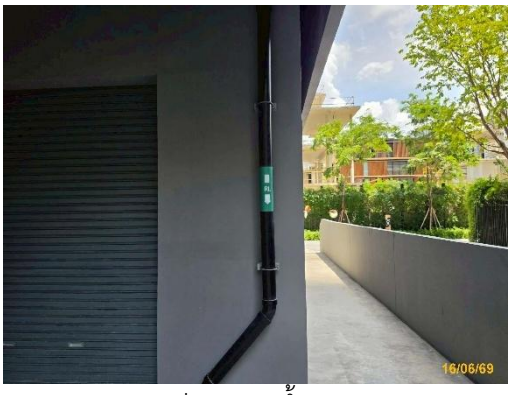
ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ



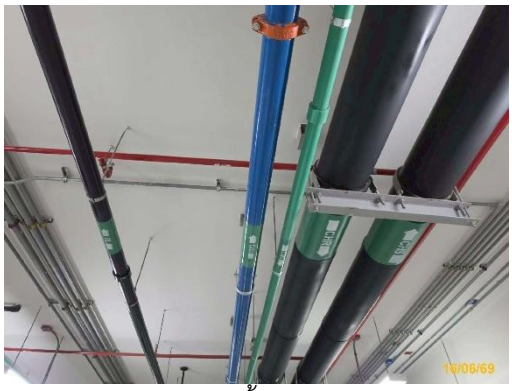
หัวรับน้ำฝน



รางระบายน้ำฝนชั้นหลังคา



ท่อระบายน้ำฝน



ระบบระบายน้ำภายในอาคาร





รางระบายน้ำรอบโครงการ



บ่อหน่วงน้ำ



บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่บึงน้ำส่วนกลาง

ภาพที่ 2.2-7 ระบบระบายน้ำ



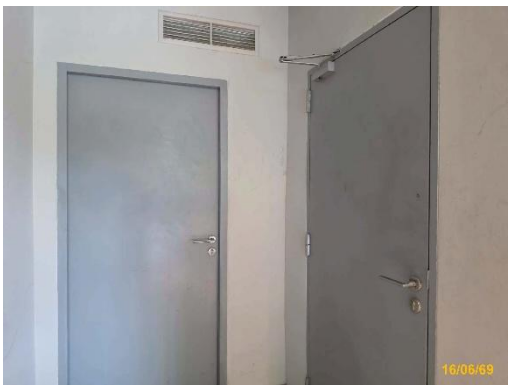





ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัย









ห้องพักมูลฝอยรวม

ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย



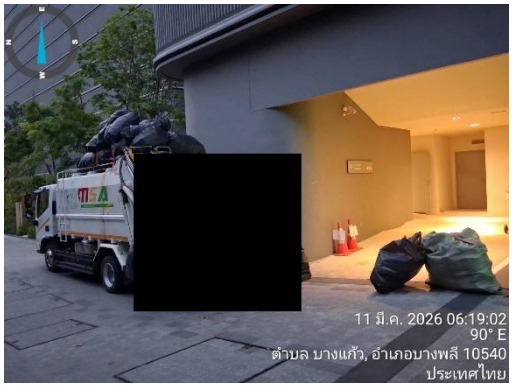
ท่อระบายน้ำห้องพักมูลฝอยรวม



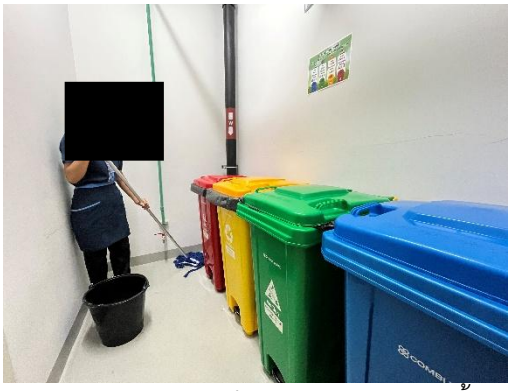
ท่อระบายอากาศห้องพักมูลฝอยเปียก



การรวบรวมมูลฝอยประจำชั้น



รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองบางแก้ว



การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม





เครื่องแปรรูปเศษอาหาร

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) ระบบการจัดการมูลฝอย






ถังรองรับมูลฝอยส่วนกลาง

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) ระบบการจัดการมูลฝอย







ระบบไฟฟ้าหลัก

ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า







ระบบไฟฟ้าสำรอง



ป้าย เตือนอันตรายไฟฟ้าแรงสูง



ป้าย เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

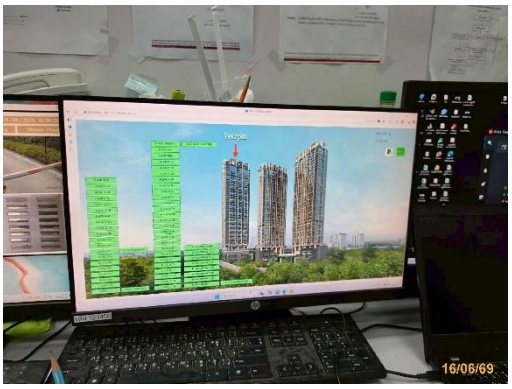


เครื่องตรวจจับควันห้องหม้อแปลงไฟฟ้า

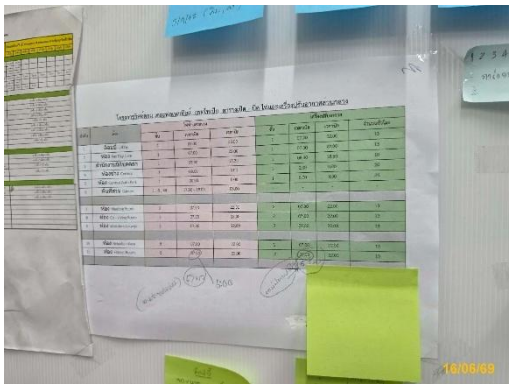


การตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



ระบบควบคุมแสงสว่างส่วนกลาง



ตารางเปิด-ปิด ไฟฟ้าส่วนกลาง



ลิฟต์โดยสาร



ตำแหน่งการติดตั้งหลอดไฟฟ้าภายในอาคาร





ซ่อมแซมระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



หลอดไฟฟ้าแบบประหยัดพลังงาน



ปรับอุณหภูมิ 25-26 องศาเซลเซียส





ระบบน้ำเย็นปรับอากาศแบบศูนย์รวม (พื้นที่ส่วนกลาง และห้องพักอาศัย)



ป้าย รณรงค์ให้ล้างเครื่องปรับอากาศ



สวิตซ์แบบแยก





แสดงเลขชั้นชัดเจน เพื่อลดการกดลิฟต์ผิดชั้น

ภาพที่ 2.2-10 การรณรงค์ประหยัดพลังงาน และการประชาสัมพันธ์



ป้าย รณรงค์ประหยัดไฟฟ้า



ป้าย รณรงค์ประหยัดน้ำ



ป้าย ประชาสัมพันธ์คัดแยกมูลฝอย

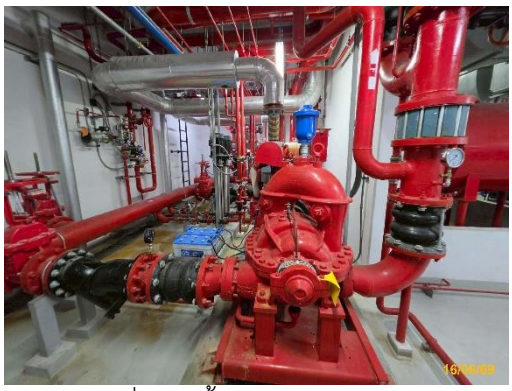


ป้าย ประชาสัมพันธ์แจ้งเวลารถรับ-ส่ง ส่วนกลาง

ภาพที่ 2.2-10 (ต่อ) การรณรงค์ประหยัดพลังงาน และการประชาสัมพันธ์



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (โซนล่าง)



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (โซนบน)



ท่อยืน (โซนล่าง)

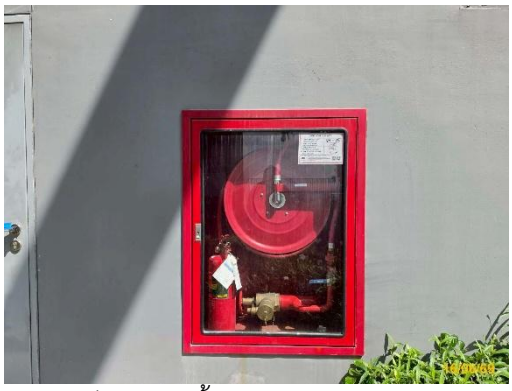


ท่อยืน (โซนบน)

ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร


ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ



ถังดับเพลิงมือถือ



ลิฟต์ดับเพลิง



แผงควบคุมรับ-ส่ง สัญญาณเพลิงไหม้



เครื่องตรวจจับควัน



เครื่องตรวจจับความร้อน

ภาพที่ 2.2-11 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง



กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย



ช่องเสียบโทรศัพท์ฉุกเฉิน



ป้ายบอกทางหนีไฟ



ถังสำรองน้ำดับเพลิง (โซนล่าง)



ถังสำรองน้ำดับเพลิง (โซนบน)





บันไดหนีไฟ ST-1

ภาพที่ 2.2-11 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

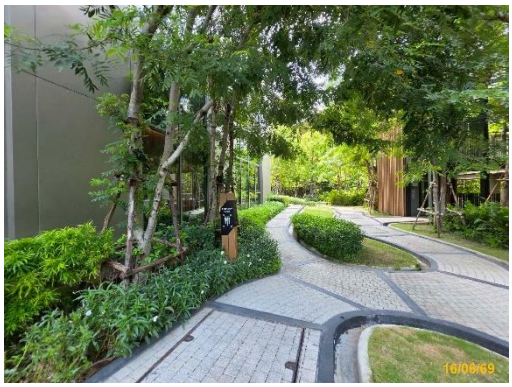




บันไดหนีไฟ ST-2



จุดรวมพลที่ 1



จุดรวมพลที่ 2



พื้นที่หนีไฟทางอากาศ



แผนผังเส้นทางหนีไฟ

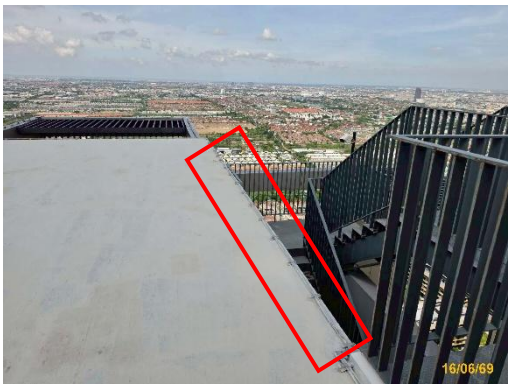


ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์

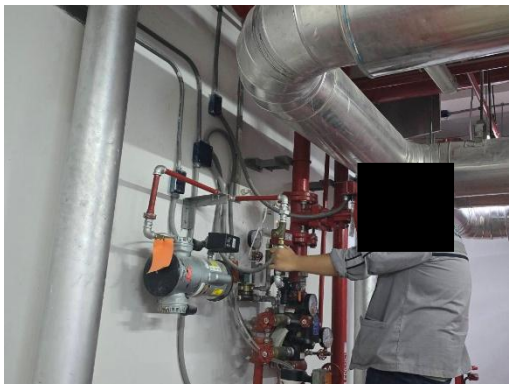


ไฟฉุกเฉิน

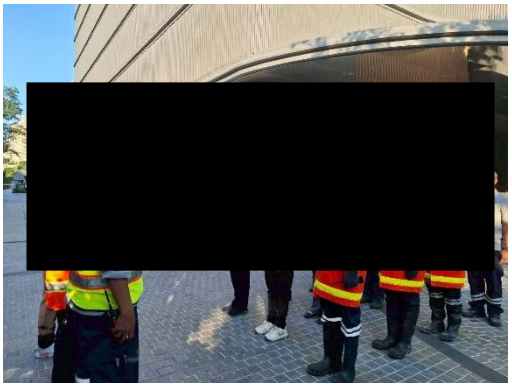
ภาพที่ 2.2-11 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

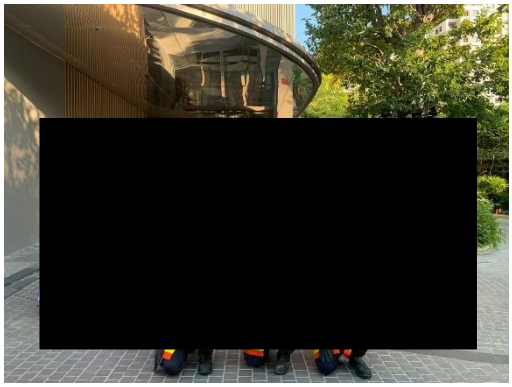


ระบบป้องกันฟ้าผ่า



การตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย





การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี

ภาพที่ 2.2-11 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย





ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ





ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

ภาพที่ 2.2-12 ระบบระบายอากาศ

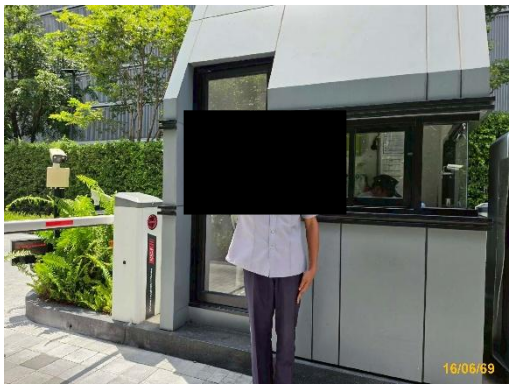


ระบบอัดอากาศ



การตรวจสอบระบบระบายอากาศ

ภาพที่ 2.2-12 (ต่อ) ระบบระบายอากาศ

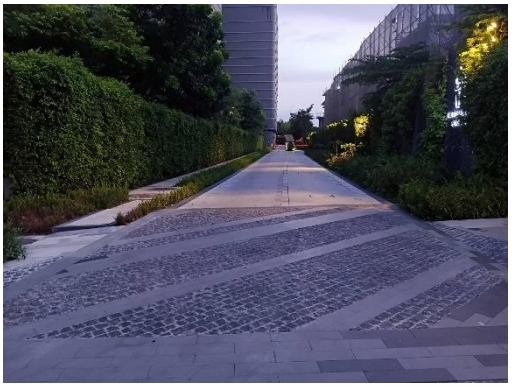


เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



โทรศัพท์สำหรับรับแจ้งเหตุลิฟต์ขัดข้อง





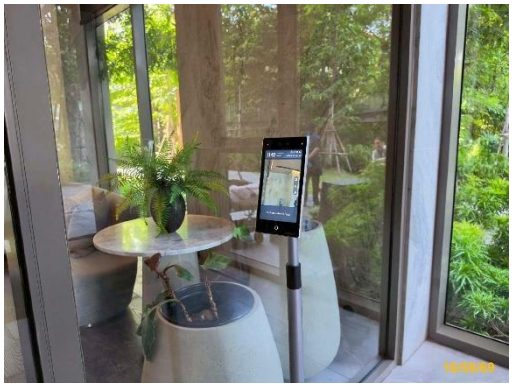
ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก

ภาพที่ 2.2-13 ระบบความปลอดภัย





ระบบกล้อง CCTV และส่วนควบคุม





ระบบสแกนหน้าสำหรับเข้า-ออก โครงการ





อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น





อุปกรณ์ป้องกันอันตราย

จุดแจ้งเหตุบริเวณพื้นที่จอดรถ

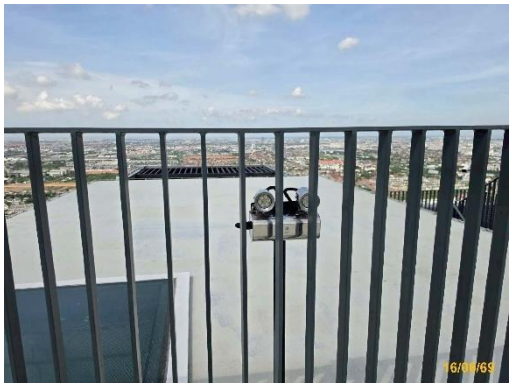
ภาพที่ 2.2-13 (ต่อ) ระบบความปลอดภัย



ป้ายแนะนำการทำงาน



กันพื้นที่สำหรับงานซ่อมบำรุง

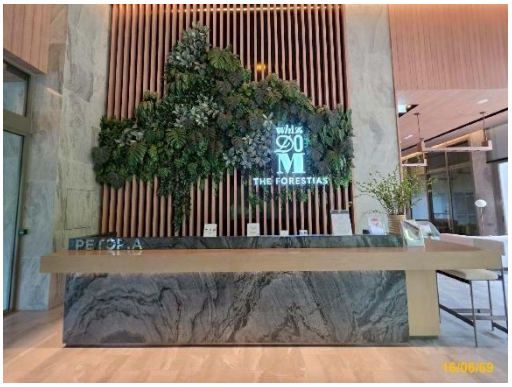




ราวกันตก

ภาพที่ 2.2-13 (ต่อ) ระบบความปลอดภัย





ภาพที่ 2.2-14 สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด





ภาพที่ 2.2-15 ทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) Whizdom The Forestias (HR2) ตั้งอยู่เลขที่ 182 หมู่ 12 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยโครงการรายล้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกที่หลากหลาย ประกอบด้วย โครงการที่อยู่อาศัย พื้นที่ธุรกิจ โรงแรม อาคารสำนักงาน ศูนย์สุขภาพ และอาคารนวัตกรรมแห่งอนาคต นอกจากนี้ยังมีพื้นที่สำหรับชุมชน พิพิธภัณฑ์และศูนย์เรียนรู้ ตลอดจนระบบนิเวศของผืนป่าขนาดใหญ่ที่อุดมสมบูรณ์ โครงการมีจำนวนห้องพักอาศัย 294 ห้อง ด้านสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) ได้มีการตรวจสอบด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่เสนอไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ เลขที่ เลขที่ ทส 1010.5/15907 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 โดยได้มอบหมายให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

สำหรับรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับนี้ เป็นการรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 รายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ซึ่งประกอบไปด้วย คุณภาพอากาศ เสียง น้ำใช้ สระว่ายน้ำ น้ำเสีย การระบายน้ำ มูลฝอย ระบบไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ การจราจร อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ การบดบังแสงแดดและทิศทางลม การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน ศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ และศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias (HR2) ประกอบไปด้วย การติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค – สาธารณูปการ และการจัดการของโครงการให้มีประสิทธิภาพไม่ส่งผลกระทบแก่ผู้อยู่อาศัยและชุมชนรอบข้าง โดยโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งประกอบไปด้วย คุณภาพอากาศ เสียง น้ำใช้ สระว่ายน้ำ น้ำเสีย การระบายน้ำ มูลฝอย ระบบไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ การจราจร อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ การบดบังแสงแดดและทิศทางลม การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน ศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ และศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ

ทั้งนี้ ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 โดยมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.4-1**

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	**ดัชนีตรวจวัด** - ความสะอาด **ความถี่** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - ถนนภายในพื้นที่โครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร
1.2 มลพิษทางอากาศ	**ดัชนีตรวจวัด** - ความสะอาด **ความถี่** - - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร
	ดัชนีตรวจวัด - ความสมบูรณ์ของพันธ์ไม้แต่ละชนิด **ความถี่** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยการปลูกต้นไม้ทดแทน รดน้ำต้นไม้ รวมถึงการตัดแต่งกิ่ง	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวและการดูแล

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 มลพิษทางอากาศ (ต่อ)	**ดัชนีตรวจวัด** - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 1) ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร
	ดัชนีตรวจวัด - ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ **ความถี่** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 2) บ้าน/อาคารข้างเคียง	✓	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ยังไม่มีการร้องเรียนจากพื้นที่ข้างเคียง	-	-
2. เสียง	**ดัชนีตรวจวัด** - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ อาทิ เช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. น้ำใช้	**ดัชนีตรวจวัด** - การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 1) เส้นท่อประปา	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบน้ำใช้อย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง และหากพบการรั่วซึมจะรีบซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบประปา ภาคผนวก ค-2 Check Sheet การดูแลตรวจระบบสาธารณูปโภคต่างๆ
	ดัชนีตรวจวัด - ความสะอาด **ความถี่** - ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 2) ถังเก็บน้ำใช้	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของถังเก็บน้ำใช้ประจำอย่างสม่ำเสมอ และมีการล้างทำความสะอาด ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดดำเนินการในเดือนกรกฎาคม 2568 ในส่วนของปี 2569 กำหนดแผนไว้ในเดือนกรกฎาคม และจะรายงานผลการดำเนินการในเล่มถัดไป	-	-
	ดัชนีตรวจวัด - ปิดวาล์วในช่วง 07.00 - 10.00 น. และช่วงเวลา 19.30 - 21.00 น. **ความถี่** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 3) วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	✓	- ระบบสูบน้ำของโครงการ ทำหน้าที่สูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมระบบจ่ายน้ำด้วยระดับลูกลอย	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบประปา

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. สระว่ายน้ำ 4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ	**ดัชนีตรวจวัด** - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด **ความถี่** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - พื้นสระว่ายน้ำ	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด **ความถี่** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - อุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด **ความถี่** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	**ดัชนีตรวจวัด** - ไม่มีน้ำขัง **ความถี่** - ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการสระว่ายน้ำ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพดี ไม่ลบเลือน **ความถี่** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	✓	- พนักงานทำความสะอาดที่ปฏิบัติงานที่สระว่ายน้ำจะตรวจสอบและบำรุงรักษาป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด **ความถี่** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	✓	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และโฟมช่วยชีวิต	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	**ดัชนีตรวจวัด** - pH - Residual Chlorine **ความถี่** - ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ และจัดให้มีการตรวจเพิ่มเติมระหว่างวันในกรณีที่มีผู้มาใช้บริการจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัด ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 1) สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นบริเวณละ 1 จุด	✕	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 1) สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นบริเวณละ 1 จุด	✕	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)	**<u>ดัชนีตรวจวัด</u>** - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium Hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) - คลอไรด์ (Chloride) **<u>ความถี่</u>** - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u>** 1) สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นบริเวณละ 1 จุด	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ” หากในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2569 โครงการดำเนินการปรับปรุงแล้วเสร็จ และเปิดใช้งานตามปกติ จะดำเนินการตรวจวัดตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
	<u>ดัชนีตรวจวัด</u> - สภาพดีไม่ชำรุด **<u>ความถี่</u>** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u>** 1) ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)	**<u>ดัชนีตรวจวัด</u>** - ไม่มีตะกอน ตะไคร่น้ำ และเศษผง **<u>ความถี่</u>** - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u>** 2) ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	●	- ด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม เป็นเหตุให้มาตรการที่เกี่ยวเนื่องจึงอยู่ในสถานะ “ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ”	-	ภาพที่ 2.2-6 สระว่ายน้ำ
5. น้ำเสีย 5.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย (1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนบำบัด	**<u>ดัชนีตรวจวัด</u>** - pH - BOD - Suspended Solids - Settle able Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria **<u>ความถี่</u>** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u>** - บ่อปรับสมดุลของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละโครงการ	⊙	- ระหว่างเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2569 นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ทำการว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ก่อนการบำบัด) ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ในดัชนี pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat Oil & Grease, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม 2569 โครงการไม่มีการตรวจวิเคราะห์	-	ภาพที่ 3.5.4-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ภาคผนวก ง-1 ผลการวิเคราะห์น้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	**<u>ดัชนีตรวจวัด</u>** - pH - BOD - Suspended Solids - Settle able Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria **<u>ความถี่</u>** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u>** - บ่อสูบน้ำออกของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละโครงการ	⊙	- ระหว่างเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2569 นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ทำการว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (หลังการบำบัด) ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ในดัชนี pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat Oil & Grease, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดพบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม 2569 โครงการไม่มีการตรวจวิเคราะห์	-	ภาพที่ 3.5.4-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ภาคผนวก ง-1 ผลการวิเคราะห์น้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	**ดัชนีตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settle able Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - บ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะของแต่ละโครงการ	⊙	- ระหว่างเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2569 นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ทำการว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ในดัชนี pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat Oil & Grease, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดพบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม 2569 โครงการไม่มีการตรวจวิเคราะห์	-	ภาพที่ 3.5.4-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ภาคผนวก ง-1 ผลการวิเคราะห์น้ำทิ้ง
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	**ดัชนีตรวจวัด** - ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) - ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร)	**บริเวณที่ตรวจวัด** - ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละโครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคารคอยดูแล บำรุงรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง พร้อมบันทึกการดูแลนั้นในรูปแบบเอกสาร ทส. 1 พร้อมเสนอรายงานสรุปตามแบบ ทส. 2 แก่หน่วยงานท้องถิ่น	-	ภาพที่ 2.2-4 ระบบบำบัดน้ำเสีย ภาคผนวก ค-3 ทส.1 และ ทส. 2

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	**ดัชนีตรวจวัด/ความถี่**	**บริเวณที่ตรวจวัด**	**ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ** ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		**ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร) - การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) - ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม) - การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) - อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)					

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	**ดัชนีตรวจวัด/ความถี่**	**บริเวณที่ตรวจวัด**	**ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ** ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		**ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข**	**เอกสารอ้างอิง**
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลูกบาศก์เมตร) - ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข **<u>ความถี่</u>** เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวันและบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบางแก้ว) ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป					

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การระบายน้ำ	**ดัชนีตรวจวัด** - การสะสมของตะกอนดินในบ่อพักและท่อระบายน้ำ **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 1) บ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำท่อระบายน้ำภายในแต่ละโครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคารคอยตรวจสอบตะกอนจากบ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำภายในโครงการอยู่เสมอ โดยดูจากการทำงานของเครื่องจักร และการเอ่อล้นของน้ำหากมีฝนตก ทั้งนี้ยังไม่พบการอุดตันภายในพื้นที่	-	ภาพที่ 2.2-7 ระบบระบายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน **ความถี่** - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 2) การทำงานของเครื่องสูบน้ำ	✓	- โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคารคอยดูแล บำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำของระบบภายในโครงการเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบประปา
7. มูลฝอย	**ดัชนีตรวจวัด** - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด **ความถี่** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - พื้นที่โครงการ ได้แก่บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละโครงการ	✓	- ภายหลังการเก็บขนของเทศบาลเมืองบางแก้ว พนักงานจะทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม และตรวจสอบการตกค้าง	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการจัดการมูลฝอย

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ระบบไฟฟ้า	**ดัชนีตรวจวัด** - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน **ความถี่** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 1) หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนระวังอันตราย	✓	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของป้ายที่ใช้ในการเตือนอันตรายบริเวณห้องเครื่องไฟฟ้าโดยช่างประจำอาคาร และพนักงานทำความสะอาด เป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า
	ดัชนีตรวจวัด - มีสภาพโล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง **ความถี่** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	✓	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบบริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้าโดยช่างประจำอาคาร เป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน **ความถี่** - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 2) อุปกรณ์ไฟฟ้า	✓	- โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคารที่มีความรู้ ความชำนาญคอยดูแล และบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โดยจะมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า ภาคผนวก ค-2 Check Sheet การดูแลตรวจระบบสาธารณูปโภคต่างๆ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. การอนุรักษ์พลังงาน	**ดัชนีตรวจวัด** - เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานที่ระบุมากับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า - อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - ระบบไฟฟ้าส่องสว่างส่วนกลาง - ระบบปรับอากาศส่วนกลาง - เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	✓	- โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคารคอยตรวจสอบป้ายเครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพประหยัดพลังงาน และสภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือไฟฟ้าส่องสว่าง อยู่เสมอ ในส่วนของระบบปรับอากาศส่วนกลาง ปัจจุบันอยู่ในความดูแลของบริษัทผู้ติดตั้งระบบและเจ้าของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า ภาพที่ 2.2-10 การรณรงค์ประหยัดพลังงาน และการประชาสัมพันธ์
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - จุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์	✓	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ โดยช่างประจำอาคาร และพนักงานทำความสะอาด เป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-10 การรณรงค์ประหยัดพลังงาน และการประชาสัมพันธ์
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	**ดัชนีตรวจวัด** - สภาพพร้อมใช้งาน **ความถี่** - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 1) อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ จัดให้มีช่างประจำอาคารที่มีความรู้ ความชำนาญ คอยดูแล อุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัย โดยจะมีการตรวจสอบเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามคู่มือผู้ผลิต	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ภาคผนวก ค-2 Check Sheet การดูแลตรวจระบบสาธารณูปโภคต่างๆ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**ดัชนีตรวจวัด** - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน **ความถี่** - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓	- ช่างประจำอาคารจะดำเนินการจะตรวจสอบแบตเตอรี่ในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นประจำ เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะสามารถทำงานได้	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ภาคผนวก ค-2 Check Sheet การดูแลตรวจระบบสาธารณูปโภคต่างๆ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน **ความถี่** - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	✓	- ช่างประจำอาคาร และพนักงานทำความสะอาด จะคอยตรวจสอบป้ายที่ใช้ในระบบอัคคีภัยอยู่เสมอ ในกรณีที่พบความเสียหาย ชีดจาง จะทำการเปลี่ยนใหม่โดนทันที	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก **ความถี่** - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 4) อุปกรณ์ดับเพลิง - หัวรับน้ำดับเพลิง	✓	- ช่างประจำอาคาร จะคอยตรวจสอบหัวรับน้ำดับเพลิงอยู่เสมอ ทั้งนี้การตรวจสอบจะดำเนินการไปพร้อมกับการปฏิบัติงานปกติ	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**ดัชนีตรวจวัด** - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	✓	- โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคาร ที่มีความรู้ ความชำนาญคอยดูแล สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด โดยจะมีการตรวจสอบเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ภาคผนวก ค-2 Check Sheet การดูแลตรวจระบบสาธารณูปโภคต่างๆ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	✓	- โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคาร ที่มีความรู้ ความชำนาญคอยดูแล เครื่องสูบน้ำดับเพลิง โดยจะมีการตรวจสอบเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ภาคผนวก ค-2 Check Sheet การดูแลตรวจระบบสาธารณูปโภคต่างๆ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - หัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ	✓	- โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคาร ที่มีความรู้ ความชำนาญคอยดูแลระบบดับเพลิงอัตโนมัติให้สามารถใช้งานได้เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**ดัชนีตรวจวัด** - สภาพพร้อมใช้งาน **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - ถังเก็บน้ำดับเพลิง	✓	- โครงการจัดให้มีช่างประจำอาคาร ที่มีความรู้ ความชำนาญคอยดูแล อุปกรณ์ถังดับเพลิงแบบมือถือ โดยจะมีการตรวจสอบเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ภาคผนวก ค-2 Check Sheet การดูแลตรวจระบบสาธารณูปโภคต่างๆ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - ลิฟต์ดับเพลิง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะประสานหน่วยงานให้บริการตรวจสอบลิฟต์ เข้ามาตรวจสอบ-บำรุงรักษา อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 5) บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	✓	- พนักงานทำความสะอาดจะคอยทำความสะอาด ตรวจสอบและเคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางออกจากบันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น เป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-11 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. ระบบระบายอากาศ	**ดัชนีตรวจวัด** - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 1) ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	✓	- พนักงานทำความสะอาดจะคอยทำความสะอาด ตรวจสอบและเคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางออกจากช่องระบายอากาศธรรมชาติเป็นประจำทุกวัน ในเวลาปฏิบัติงานปกติ	-	ภาพที่ 2.2-12 ระบบระบายอากาศ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 2) พัดลมระบายอากาศ	✓	- ช่างประจำอาคารจะคอยตรวจสอบสภาพของพัดลมระบายอากาศ ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าสามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพ	-	ภาพที่ 2.2-12 ระบบระบายอากาศ ภาคผนวก ค-2 Check Sheet การดูแลตรวจระบบสาธารณูปโภคต่างๆ
12. การจราจร	**ดัชนีตรวจวัด** - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน **ความถี่** - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - พื้นที่โครงการ 1) ป้ายและเครื่องหมายการจราจรภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	✓	- พนักงานทำความสะอาดจะคอยทำความสะอาด/ตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายการจราจร เป็นประจำทุกวัน โดยกระทำร่วมกับการปฏิบัติงานปกติ	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบจราจร

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. การจราจร (ต่อ)	**ดัชนีตรวจวัด** - สภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ **ความถี่** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 2) ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลสภาพคล่องในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบความปลอดภัย
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**ดัชนีตรวจวัด** - ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง **ความถี่** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 1) กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	✓	- กรณีที่มีการซ่อมแซม หรือการบำรุงรักษาขนาดใหญ่ นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะบังคับให้ผู้รับเหมาติดตั้งป้ายเตือนที่เหมาะสม	-	-
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** 2) ระบบกล้องวงจรปิด	✓	- ช่างประจำอาคารจะคอยตรวจสอบการทำงานของระบบระบบกล้องวงจรปิดทุกวัน เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบความปลอดภัย ภาคผนวก ค-2 Check Sheet การดูแลตรวจระบบสาธารณูปโภคต่างๆ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. ทัศนียภาพ	**ดัชนีตรวจวัด** - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ **ความถี่** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - ผู้พักอาศัยข้างเคียง	✓	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ยังไม่มีการร้องร้องเรียน เรื่อง ทัศนียภาพ จากพื้นที่ข้างเคียง	-	-
15. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	**ดัชนีตรวจวัด** - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ **ความถี่** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ยังไม่มีการร้องเรียน เรื่อง การบดบังแสงแดดและทิศทางลม จากพื้นที่ข้างเคียง	-	-
16. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	**ดัชนีตรวจวัด** - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ **ความถี่** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	**บริเวณที่ตรวจวัด** - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ยังไม่มีการร้องเรียน เรื่อง การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ จากพื้นที่ข้างเคียง	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
17. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน	**<u>ดัชนีตรวจวัด</u>** - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ **<u>ความถี่</u>** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u>** - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	✓	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ยังไม่มีการร้องเรียนใดๆ จากพื้นที่ข้างเคียง	-	-
	<u>ดัชนีตรวจวัด</u> - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ **<u>ความถี่</u>** - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u>** - ผู้พักอาศัยข้างเคียง	✓	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ยังไม่มีการร้องเรียนใดๆ จากผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
18. ศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ	**<u>ดัชนีตรวจวัด</u>** - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความต้องการ รวมทั้งผลกระทบจากโครงการในพื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิด บ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบ และพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่างๆ ในรัศมีระยะ 1 กิโลเมตร **<u>ความถี่</u>** - ทุกครั้ง ก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u>** - การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนสถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกครั้งทั้งในแง่ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อนตลอดจนความต้องการรวมทั้งผลกระทบจากโครงการในพื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิด บ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบ และพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่างๆ ในรัศมีระยะ 1 กิโลเมตร ก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	✓	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีแนวคิดที่จะเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าว จึงยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
19. ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ	**<u>ดัชนีตรวจวัด</u>** สำรวจด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกครั้งให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้เสียจากโครงการในพื้นที่โครงการ พื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิด บ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบ และพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่างๆ ในรัศมีระยะ 1 กิโลเมตร **<u>ความถี่</u>** - ทุกครั้ง ก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	**<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u>** - สำรวจด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกครั้งให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้เสียจากโครงการในพื้นที่โครงการ พื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิด บ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบ และพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่างๆ ก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยวิธีการให้เป็นไปตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(สผ.) และตามหลักวิชาการ	✓	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีแนวคิดที่จะเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าว จึงยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	-	-

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น จำนวน 3 ความถี่ (ทุกวัน, เดือนละ 1 ครั้ง และ ปีละ 1 ครั้ง) โดยความถี่ทุกวัน (วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ) มีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนคงเหลืออิสระ (Residual Chlorine) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง มีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดประกอบด้วยโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) ความถี่ปีละ 1 ครั้ง มีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดประกอบด้วย คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium Hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) และคลอไรด์ (Chloride)

2) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 จุด คือ จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ 1 น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บริเวณบ่อปรับสมดุล) จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ 2 น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บริเวณบ่อสูบน้ำออก) และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ 3 น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (บริเวณบ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ) พารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solid: SS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solid: TDS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen: TKN) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับปีล่าสุดของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ตารางที่ 3.5.2-1**

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - ส่วนลึก - ส่วนตื้น	- pH* - Residual Chlorine*	- pH Test Kit* - Chlorine Test Kit*	-	APHA-AWWA-WEF Edition 24th ed, 2023
	- Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform	- Standard Total Coliform Fermentation - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	-	
	- Combined Chlorine - Alkalinity - Calcium Hardness - Cyanuric Acid - Chloride	- Calculation - Titration - Titration - EDTA Titrimetric - EDTA Titrimetric	-	
2. คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำทิ้งก่อนการบำบัด บริเวณบ่อปรับสภาพสมดุล - น้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง - น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ บริเวณบ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ	- pH - BOD - Suspended Solid - Settleable Solids - Total Dissolve Solid - Sulfide - Total Kjeldahl Nitrogen - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- Electrometric - Membrane Electrode - Dried at 103-105 ^{O}C - Settleable Solids - Dried at 180 ^{O}C - Iodometric - Kjeldahl - Soxhlet Extraction - Standard Total Coliform Fermentation - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	29/04/69 25/05/69 17/06/69	

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการตรวจวิเคราะห์ที่โครงการมีการตรวจวิเคราะห์ด้วยตนเอง
- ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ เนื่องจากโครงการทำการปิดปรับปรุงและซ่อมแซมสระว่ายน้ำจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว
- โครงการว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2569

3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias (HR2) กำหนดให้ต้องมีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้น จำนวน 3 ความถี่ (ทุกวัน, เดือนละ 1 ครั้ง และ ปีละ 1 ครั้ง) โดยความถี่ทุกวัน (วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ) มีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนคงเหลืออิสระ (Residual Chlorine) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง มีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดประกอบด้วยโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) ความถี่ปีละ 1 ครั้ง มีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดประกอบด้วย คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium Hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) และคลอไรด์ (Chloride)

1) ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดทุกวัน

ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ที่บริเวณส่วนตื้นและส่วนลึกของสระว่ายน้ำ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีนอิสระ วันละ 2 ครั้ง ก่อนและหลังเปิดให้บริการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ทางโครงการไม่มีการตรวจวัดน้ำสระว่ายน้ำดังกล่าว เนื่องจากโครงการทำการปิดปรับปรุงและซ่อมแซมสระว่ายน้ำจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว

2) ความถี่ที่ 2 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้นและส่วนลึกของสระว่ายน้ำ โดยตรวจวัดค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria) เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ทางโครงการไม่มีการตรวจวัดน้ำสระว่ายน้ำดังกล่าว เนื่องจากโครงการทำการปิดปรับปรุงและซ่อมแซมสระว่ายน้ำจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในพารามิเตอร์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนตื้นและส่วนลึก พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงยังคงอยู่ในระดับที่ไม่มีนัยสำคัญ ดัง**ตารางที่ 3.5.3-1**

ตารางที่ 3.5.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายเดือน)

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
ส่วนตื้น	23/01/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	20/02/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	19/03/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/04/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/05/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/06/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/07/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	13/08/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/09/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/10/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	13/11/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/12/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/01/68	<3	ตรวจไม่พบ
	26/02/68	<3	ตรวจไม่พบ
	24/03/68	<3	ตรวจไม่พบ
	07/04/68	<3	ตรวจไม่พบ
	13/05/68	<3	ตรวจไม่พบ
	07/06/68	<3	ตรวจไม่พบ
ส่วนลึก	23/01/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	20/02/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	19/03/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/04/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/05/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/06/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/07/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	13/08/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/09/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/10/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	13/11/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/12/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/01/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.5.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายเดือน)

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100 ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
ส่วนลึก	23/01/68	<3	ตรวจไม่พบ
	26/02/68	<3	ตรวจไม่พบ
	24/03/68	<3	ตรวจไม่พบ
	07/04/68	<3	ตรวจไม่พบ
	13/05/68	<3	ตรวจไม่พบ
	07/06/68	<3	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		**<10**	**ตรวจไม่พบ**

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน
- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม 2568 โครงการไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2569 ทางโครงการไม่มีการตรวจวัดน้ำสระว่ายน้ำ เนื่องจากโครงการทำการปิดปรับปรุงและซ่อมแซมสระว่ายน้ำจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว

3) ความถี่ที่ 3 ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำรายปี บริเวณส่วนตื้นและส่วนลึกของสระว่ายน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดประกอบด้วยคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium Hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) และคลอไรด์ (Chloride) ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 2569 ทางโครงการไม่มีการตรวจวัดน้ำสระว่ายน้ำ เนื่องจากโครงการทำการปิดปรับปรุงและซ่อมแซมสระว่ายน้ำจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว หากดำเนินการเปิดใช้งานตามปกติจะทำการตรวจวัด และรายงานให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป

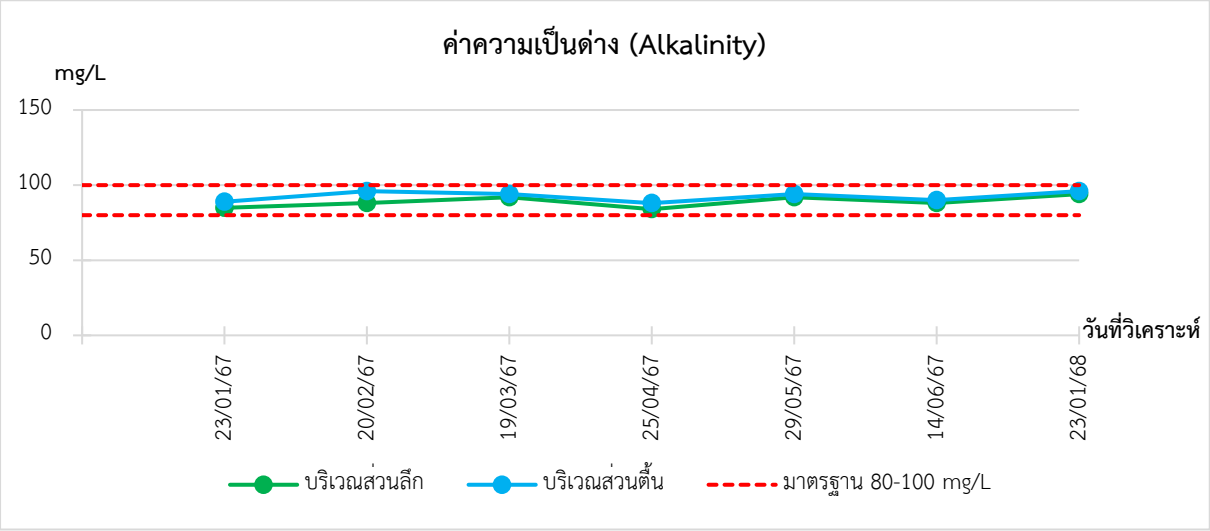
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในพารามิเตอร์คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium Hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) และคลอไรด์ (Chloride) โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนตื้นและส่วนลึก พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงยังคงอยู่ในระดับที่ไม่มีนัยสำคัญ ดัง**ตารางที่ 3.5.3-2**

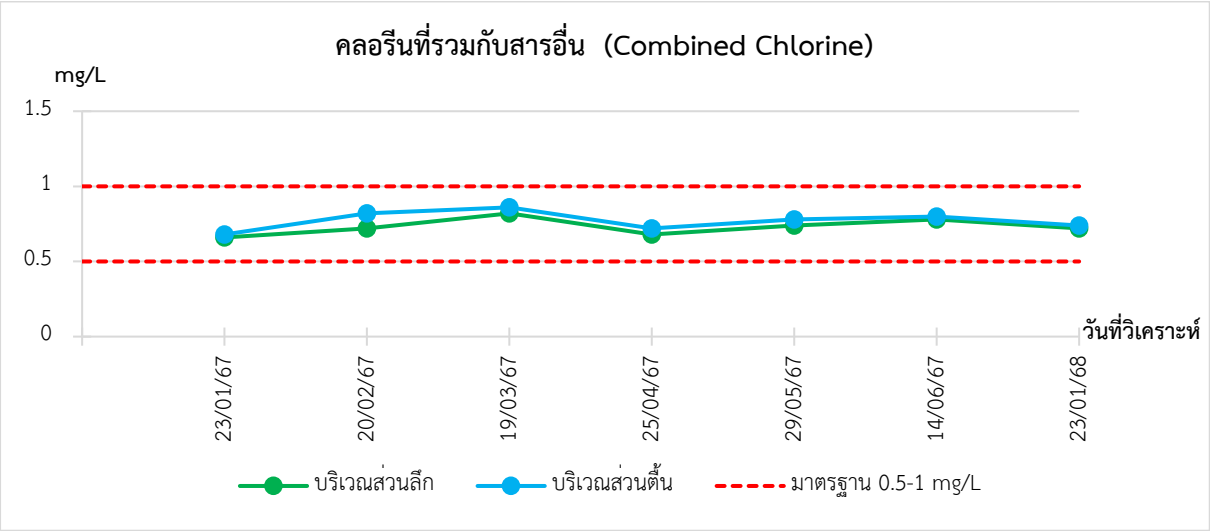
ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (รายปี)

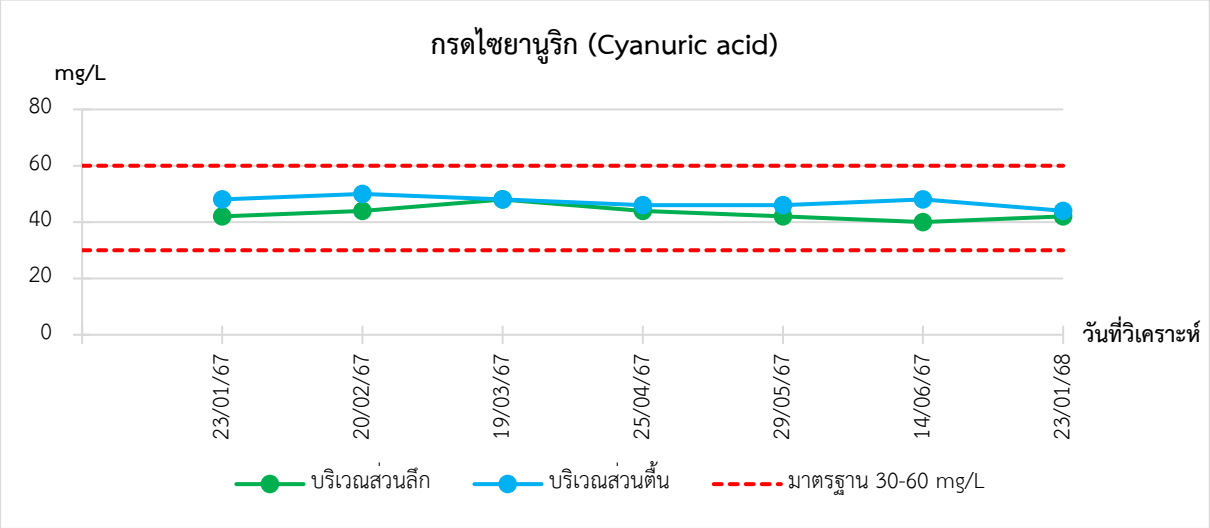
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		Alkalinity (mg/L as $CaCO_3$)	Combined Chlorine (mg/L as Cl_2)	Cyanuric acid (mg/L)	Chloride (mg/L as Cl^-)	Calcium Hardness (mg/L as $CaCO_3$)
ส่วนตื้น	23/01/67	89	0.68	48	582	286
	20/02/67	96	0.82	50	492	294
	19/03/67	94	0.86	48	498	302
	25/04/67	88	0.72	46	586	284
	29/05/67	94	0.78	46	38	292
	14/06/67	90	0.80	48	52	296
	23/01/68	96	0.74	44	482	284
ส่วนลึก	23/01/67	85	0.66	42	574	274
	20/02/67	88	0.72	44	476	286
	19/03/67	92	0.82	48	512	294
	25/04/67	84	0.68	44	584	272
	29/05/67	92	0.74	42	46	288
	14/06/67	88	0.78	40	41	284
	23/01/68	94	0.72	42	447	282
มาตรฐาน		**80-100**	**0.5-1.0**	**30-60**	**<600**	**250-600**

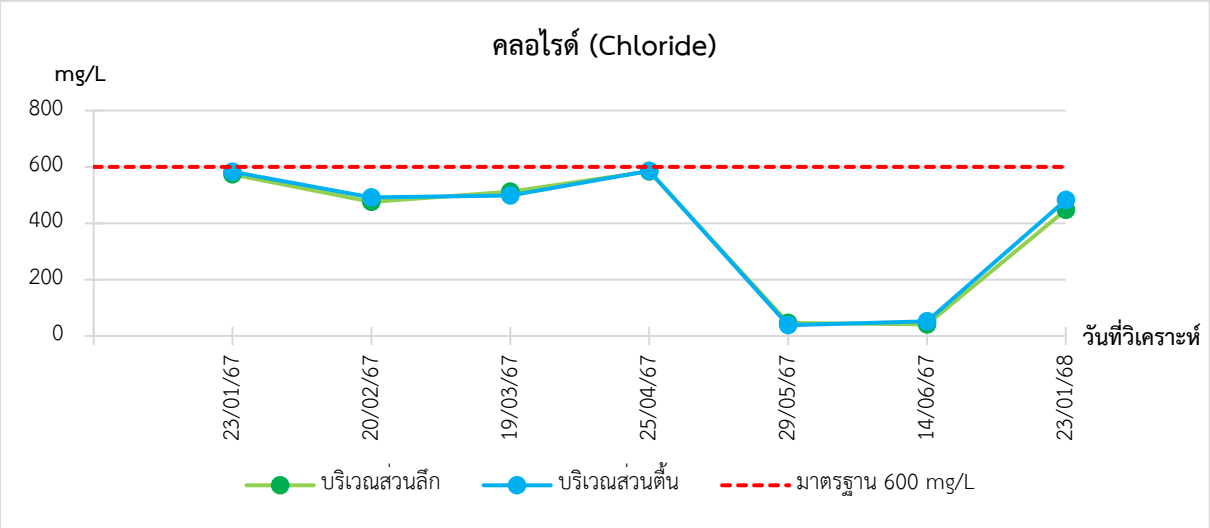
หมายเหตุ : อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน



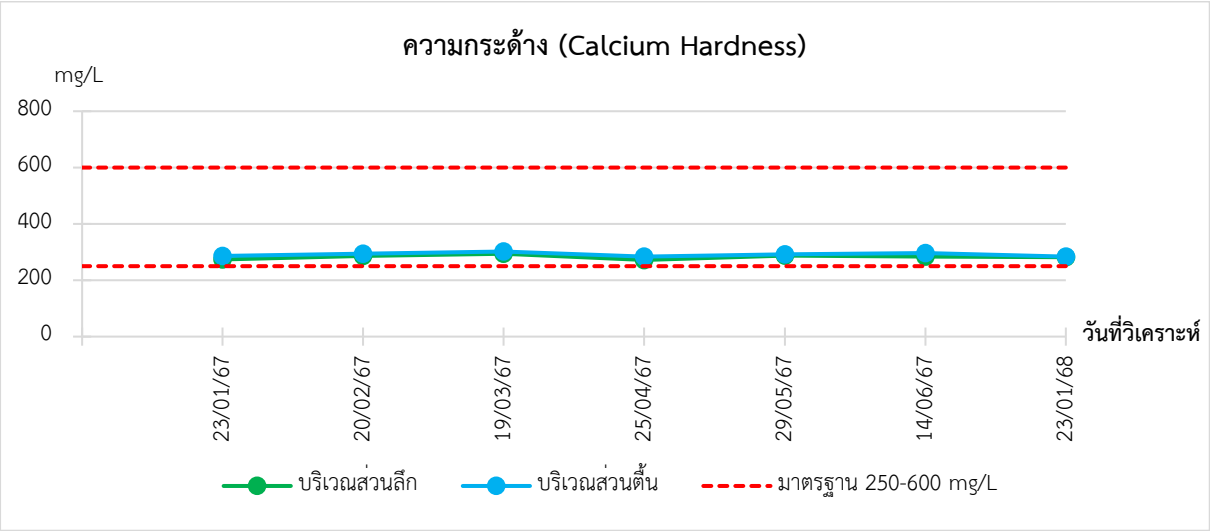
ภาพที่ 3.5.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างปี 2567 ถึง ปัจจุบัน







ภาพที่ 3.5.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างปี 2567 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างปี 2567 ถึง ปัจจุบัน

3.5.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias (HR2) กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีจุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 จุด คือ จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ 1 น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บริเวณบ่อปรับสมดุล) จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ 2 น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บริเวณบ่อสูบน้ำออก) และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ 3 น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (บริเวณบ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ) **(ภาพที่ 3.5.4-1)** พารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solid: SS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolve Solid: TDS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen: TKN) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ระหว่างเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2569 ผลการวิเคราะห์เป็นดัง**ตารางที่ 3.5.4-1** และ**ภาพที่ 3.5.4-2** ถึง **ภาพที่ 3.5.4-3** และการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ แสดงดัง**ตารางที่ 3.5.4-2** ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมีนาคม 2569 โครงการไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง และน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข.) 2567 ยกเว้น ค่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บางจุดตรวจ บางช่วงเวลา ที่มีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานในบางเดือน แสดงดัง**ภาคผนวก ง-1**





น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บริเวณบ่อปรับสมดุล)





น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บริเวณบ่อสูบน้ำออก)





น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (บริเวณบ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ)

ภาพที่ 3.5.4-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH -	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (ml/L)	Fat Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
**น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บริเวณบ่อปรับสมดุล)	29/04/69	7.5	218	278	322	3.0	23	61	2.5	16000000	16000000
	25/05/69	7.9	167	333	298	16	20	61	4.5	790000	790000
	17/06/69	7.6	239	892	326	46	91	134	4.9	490000	330000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**7.5-7.9**	**167-239**	**278-892**	**298-326**	**3-46**	**20-91**	**61-134**	**2.5-4.9**	**490000-16000000**	**330000-16000000**
น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บริเวณบ่อสูบน้ำออก)	29/04/69	5.6	4	<10	408	<0.1	<2	11	<0.10	7.8	7.8
	25/05/69	5.8	<4	<10	316	<0.1	<2	5	<0.10	1300	1300
	17/06/69	**5.4**	17	25	406	0.1	<2	16	<0.10	1300	780
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**5.4-5.8**	**<4-17**	**<10-25**	**316-408**	**<0.1-0.1**	**<2**	**5-16**	**<0.10**	**7.8-1300**	**7.8-1300**
บริเวณบ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ	29/04/69	**5.1**	<4	<10	424	<0.1	<2	11	<0.10	1600	1600
	25/05/69	5.5	<4	<10	346	<0.1	<2	5	<0.10	13000	13000
	17/06/69	**4.9**	7	<10	416	<0.1	<2	11	<0.10	7900	7900
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**4.9-5.5**	**<4-7**	**<10**	**346-424**	**<0.1**	**<2**	**5-11**	**<0.10**	**1600-13000**	**1600-13000**
มาตรฐาน*		**5.5-9.0**	**≤30**	**≤40**	**≤1,000**	**-**	**≤20**	**≤35**	**≤1.0**	**-**	**-**

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

** น้ำก่อนบำบัดไม่มีมาตรฐานกำหนด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง :
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :
ผู้วิเคราะห์ :

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) พบว่าคุณภาพน้ำบริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด และน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงยังคงอยู่ในระดับที่ไม่มีนัยสำคัญ ดัง**ตารางที่ 3.5.4-2** ทั้งนี้ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2568 ถึงมีนาคม 2569 โครงการไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH -	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (ml/L)	Fat Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
**น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บริเวณบ่อปรับสมดุล)	23/01/67	7.7	124	36	372	<0.5	<1.0	20.8	3.4	>110000	4600
	20/02/67	7.7	136	58	394	2	6.2	40.8	2.8	110000	2300
	19/03/67	7.4	120	64	382	4	4.6	38.4	2.4	>110000	4600
	25/04/67	7.6	118	34	360	<0.5	<1.0	16.6	3.2	>110000	230
	29/05/67	7.5	147	247	402	4	7.1	58.8	3.9	>110000	4300
	14/06/67	7.2	158	250	428	8	8.2	72.6	4.2	>110000	5800
	22/07/67	7.1	13.9	35	182	4	<1.0	15.4	<1.0	2300	920
	13/08/67	7.3	47.9	25	168	1	<1.0	40.6	<1.0	>110000	24000
	09/09/67	6.2	335	445	288	20	1.4	194	1.1	>110000	25000
	09/10/67	6.4	308	450	316	<0.5	<1.0	196	<1.0	>110000	46000
	13/11/67	7.5	47.7	37	260	<0.5	<1.0	178	<1.0	>110000	9300
	14/12/67	7.3	41.8	35	252	<0.5	<1.0	39.6	<1.0	>110000	8200
	23/01/68	7.2	58.4	42	298	0.5	2.4	86.6	2.2	110000	9300
	26/02/68	7.4	56.2	44	312	0.5	2.4	80.8	2.1	>110000	4300
	24/03/68	7.7	45.8	38	272	0.8	<1.0	94.6	1.8	>110000	4300
	07/04/68	6.9	78.8	66	328	1	3.6	124	3.2	>110000	46000
	13/05/68	7.1	89.2	74	332	1.5	3.2	128	3.4	>110000	43000
	07/06/68	6.8	59.2	48	312	0.8	2.2	78.4	2.2	>110000	4300
	29/04/69	7.5	218	278	322	3.0	23	61	2.5	16000000	16000000
	25/05/69	7.9	167	333	298	16	20	61	4.5	790000	790000
	17/06/69	7.6	239	892	326	46	91	134	4.9	490000	330000

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH -	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (ml/L)	Fat Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บริเวณบ่อสูบน้ำออก)	23/01/67	6.0	11.4	<10	368	<0.5	<1.0	8.4	<1.0	2300	<3
	20/02/67	6.6	5.8	<10	320	<0.5	<1.0	3.2	<1.0	150	<3
	19/03/67	6.9	8.4	<10	342	<0.5	<1.0	3.8	<1.0	230	<3
	25/04/67	5.8	10.5	<10	348	<0.5	<1.0	6.2	<1.0	120	<3
	29/05/67	6.7	4.3	<10	314	<0.5	<1.0	3.8	<1.0	230	<3
	14/06/67	6.9	4.4	<10	318	<0.5	<1.0	3.6	<1.0	<3	<3
	22/07/67	8.1	4.5	25	488	<0.5	<1.0	3.6	<1.0	230	<3
	13/08/67	7.6	<2.0	<10	166	<0.5	<1.0	1.8	<1.0	92	<3
	09/09/67	7.2	3.5	<10	212	<0.5	<1.0	1.4	<1.0	230	<3
	09/10/67	7.0	3.6	<10	224	<0.5	<1.0	2.2	<1.0	<3	<3
	13/11/67	5.6	16.7	<10	222	<0.5	<1.0	3.2	<1.0	92	<3
	14/12/67	7.0	14.8	<10	220	<0.5	<1.0	4.8	<1.0	90	<3
	23/01/68	6.8	13.2	<10	254	<0.5	<1.0	10.8	<1.0	430	230
	26/02/68	6.6	12.4	<10	246	<0.5	<1.0	10.2	<1.0	230	<3
	24/03/68	6.5	13.2	<10	254	<0.1	<1.0	12.4	<1.0	2300	430
	07/04/68	7.2	9.8	<10	274	<0.1	<1.0	18.4	<1.0	92	<3
	13/05/68	7.4	10.8	<10	288	<0.1	<1.0	11.6	<1.0	430	230
	07/06/68	7.4	8.2	<10	292	<0.1	<1.0	10.4	<1.0	<3	<3
	29/04/69	5.6	4	<10	408	<0.1	<2	11	<0.10	7.8	7.8
	25/05/69	5.8	<4	<10	316	<0.1	<2	5	<0.10	1300	1300
	17/06/69	**5.4**	17	25	406	0.1	<2	16	<0.10	1300	780

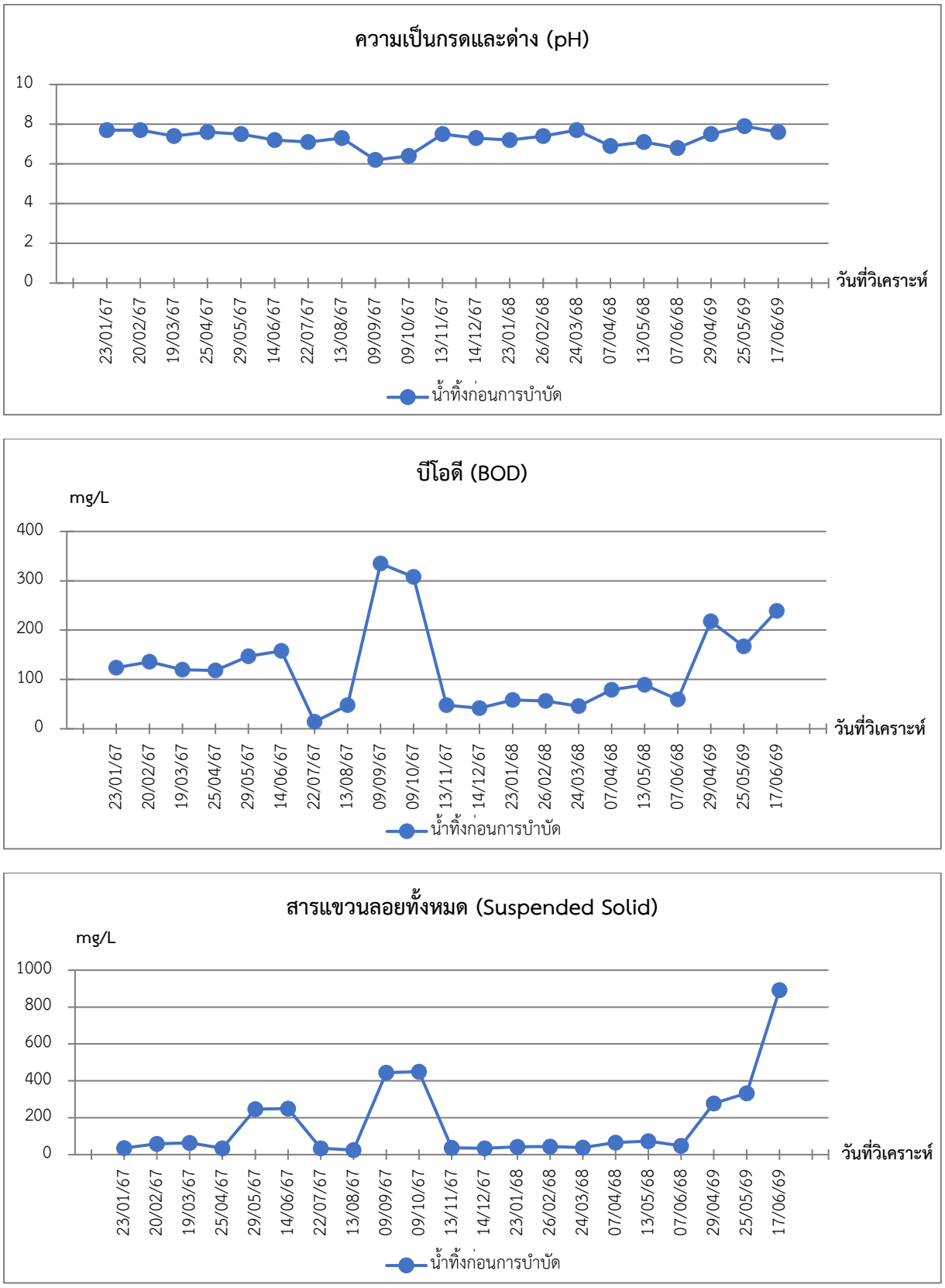
ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH -	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (ml/L)	Fat Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
บริเวณบ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ	23/01/67	5.8	10.8	<10	350	<0.5	<1.0	3.4	<1.0	150	<3
	20/02/67	6.8	7.2	<10	310	<0.5	<1.0	3.4	<1.0	230	<3
	19/03/67	6.7	6.4	<10	318	<0.5	<1.0	3.2	<1.0	230	<3
	25/04/67	5.5	12.1	<10	324	<0.5	<1.0	2.8	<1.0	150	<3
	29/05/67	6.6	7.5	<10	292	<0.5	<1.0	3.9	<1.0	430	<3
	14/06/67	7.0	5.6	<10	288	<0.5	<1.0	3.2	<1.0	<3	<2
	22/07/67	7.7	4.7	29	492	<0.5	<1.0	3.8	<1.0	230	<3
	13/08/67	7.0	5.3	23	498	<0.5	<1.0	4.2	<1.0	210	<3
	09/09/67	7.1	9.6	18	542	<0.5	<1.0	12.8	<1.0	230	<3
	09/10/67	7.1	5.1	<10	180	<0.5	<1.0	12.9	<1.0	92	<3
	13/11/67	5.6	15.9	<10	228	<0.5	<1.0	13.4	<1.0	36	<3
	14/12/67	6.9	15.2	<10	230	<0.5	<1.0	12.2	<1.0	230	<3
	23/01/68	6.7	12.4	<10	258	<0.5	<1.0	10.2	<1.0	230	92
	26/02/68	6.4	11.2	<10	242	<0.5	<1.0	9.8	<1.0	92	<3
	24/03/68	6.4	12.6	<10	260	<0.1	<1.0	10.8	<0.1	430	<3
	07/04/68	7.5	8.8	<10	282	<0.1	<1.0	7.2	<0.1	<3	<3
	13/05/68	7.6	10.2	<10	294	<0.1	<1.0	11.2	<0.1	230	92
	07/06/68	7.5	7.3	<10	288	<0.1	<1.0	9.2	<0.1	<3	<3
	29/04/69	**5.1**	<4	<10	424	<0.1	<2	11	<0.10	1600	1600
	25/05/69	5.5	<4	<10	346	<0.1	<2	5	<0.10	13000	13000
	17/06/69	**4.9**	7	<10	416	<0.1	<2	11	<0.10	7900	7900

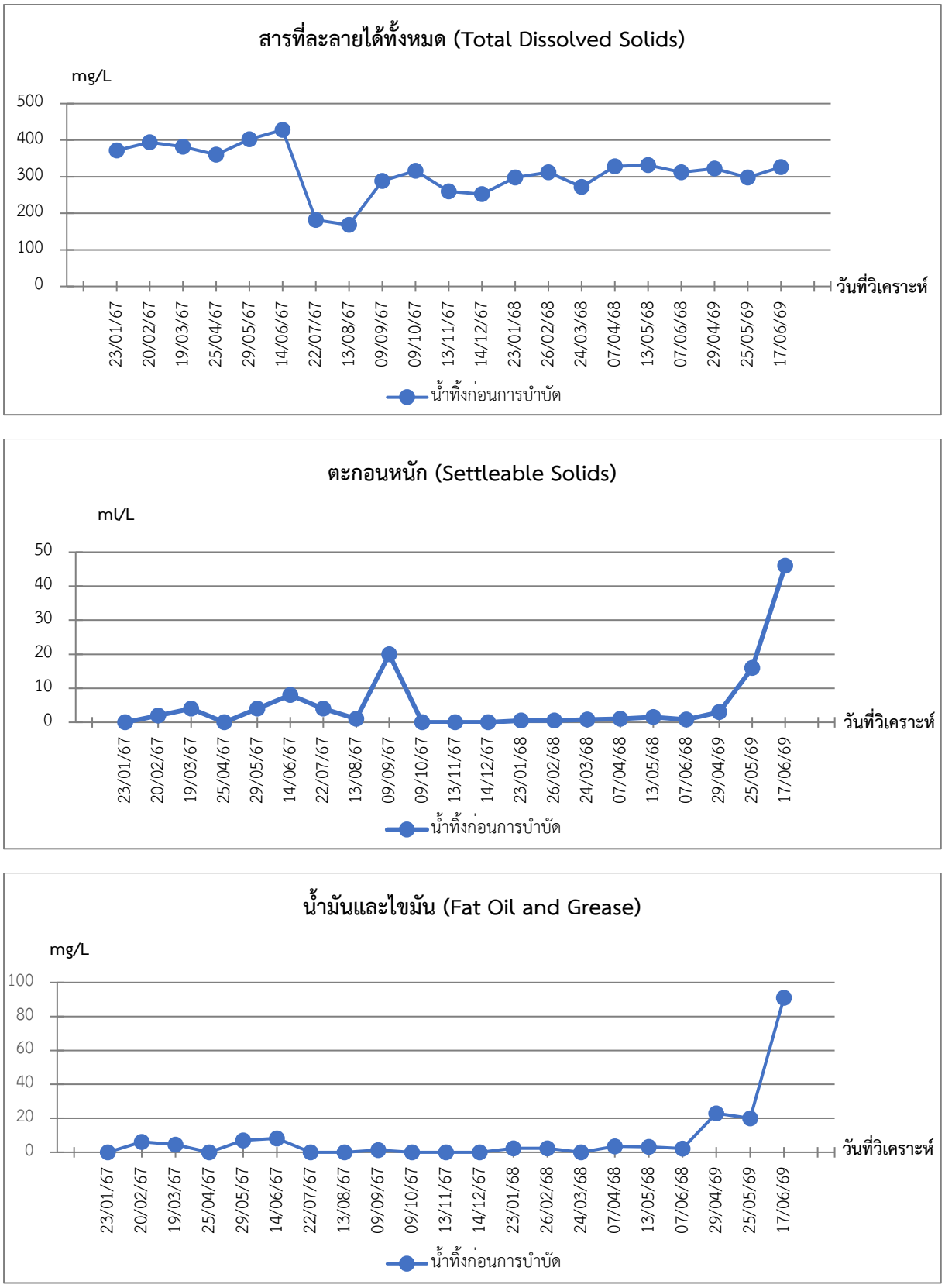
ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH -	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (ml/L)	Fat Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
มาตรฐาน*		5.5-9.0	≤30	≤40	≤1,000	-	≤20	≤35	≤1.0	-	-

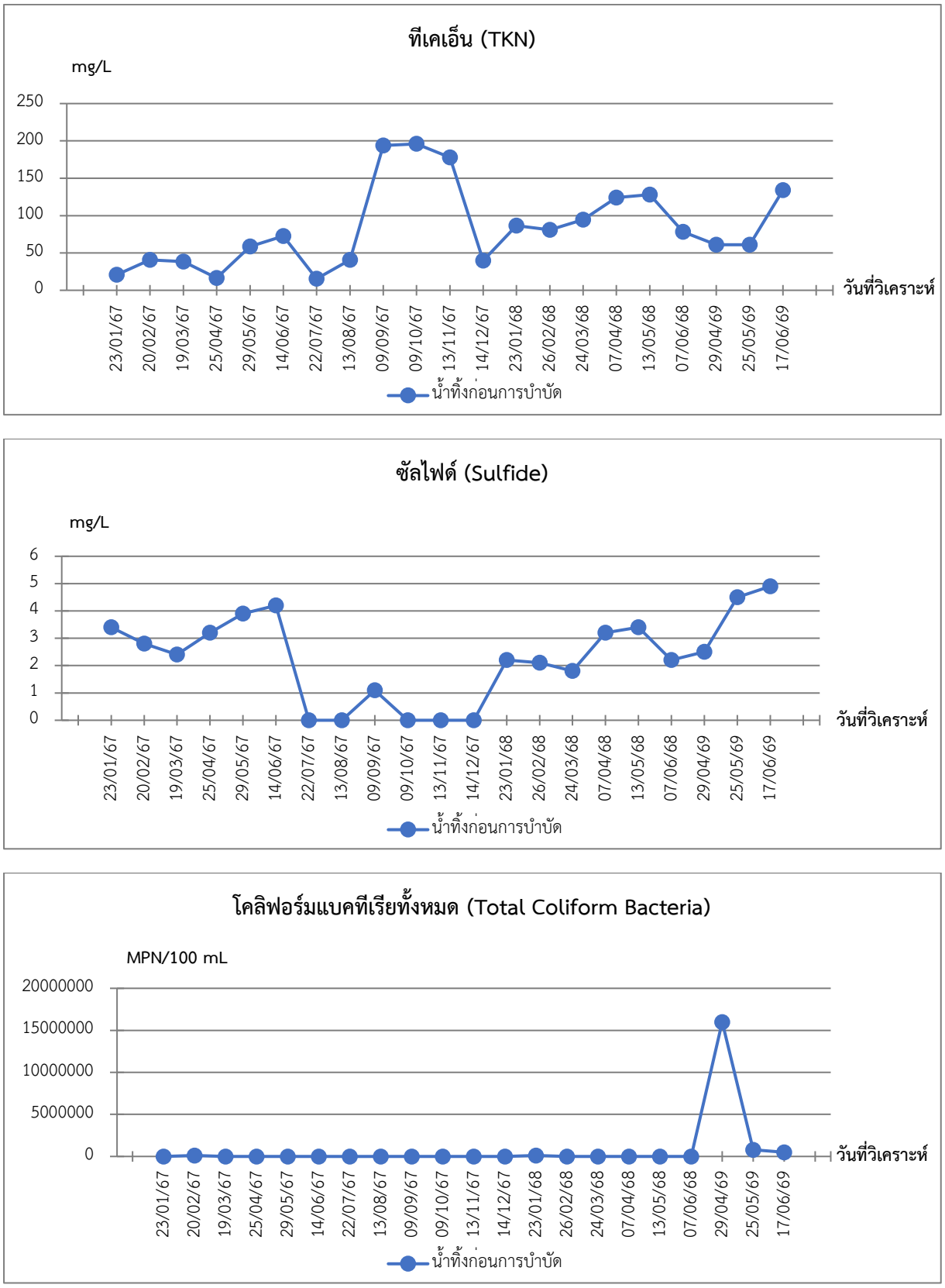
หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข.) พ.ศ. 2567
** น้ำก่อนบำบัดไม่มีมาตรฐานกำหนด



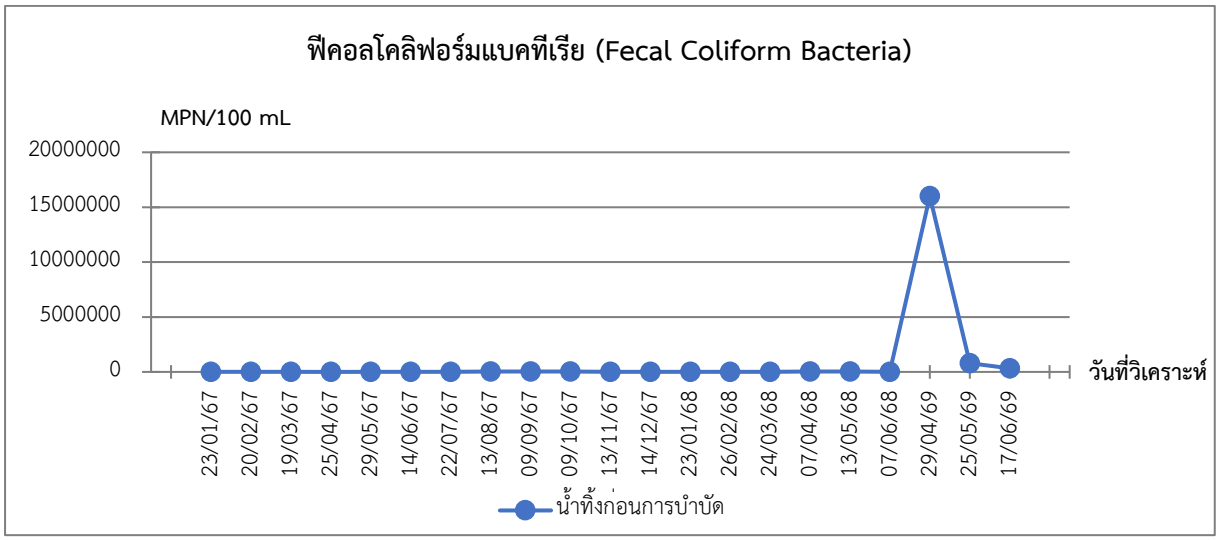
ภาพที่ 3.5.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน



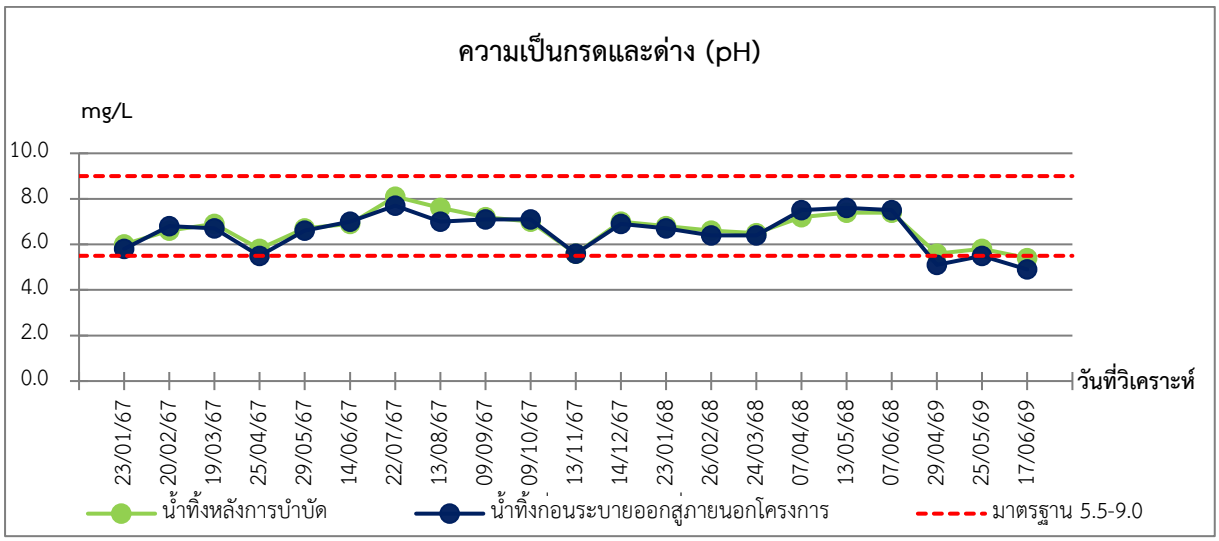
ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน

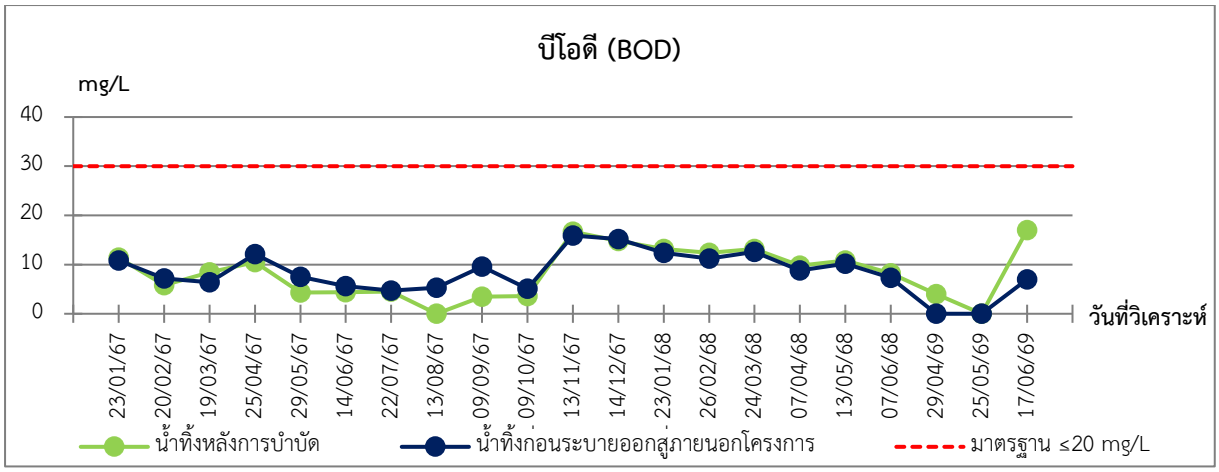


ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน

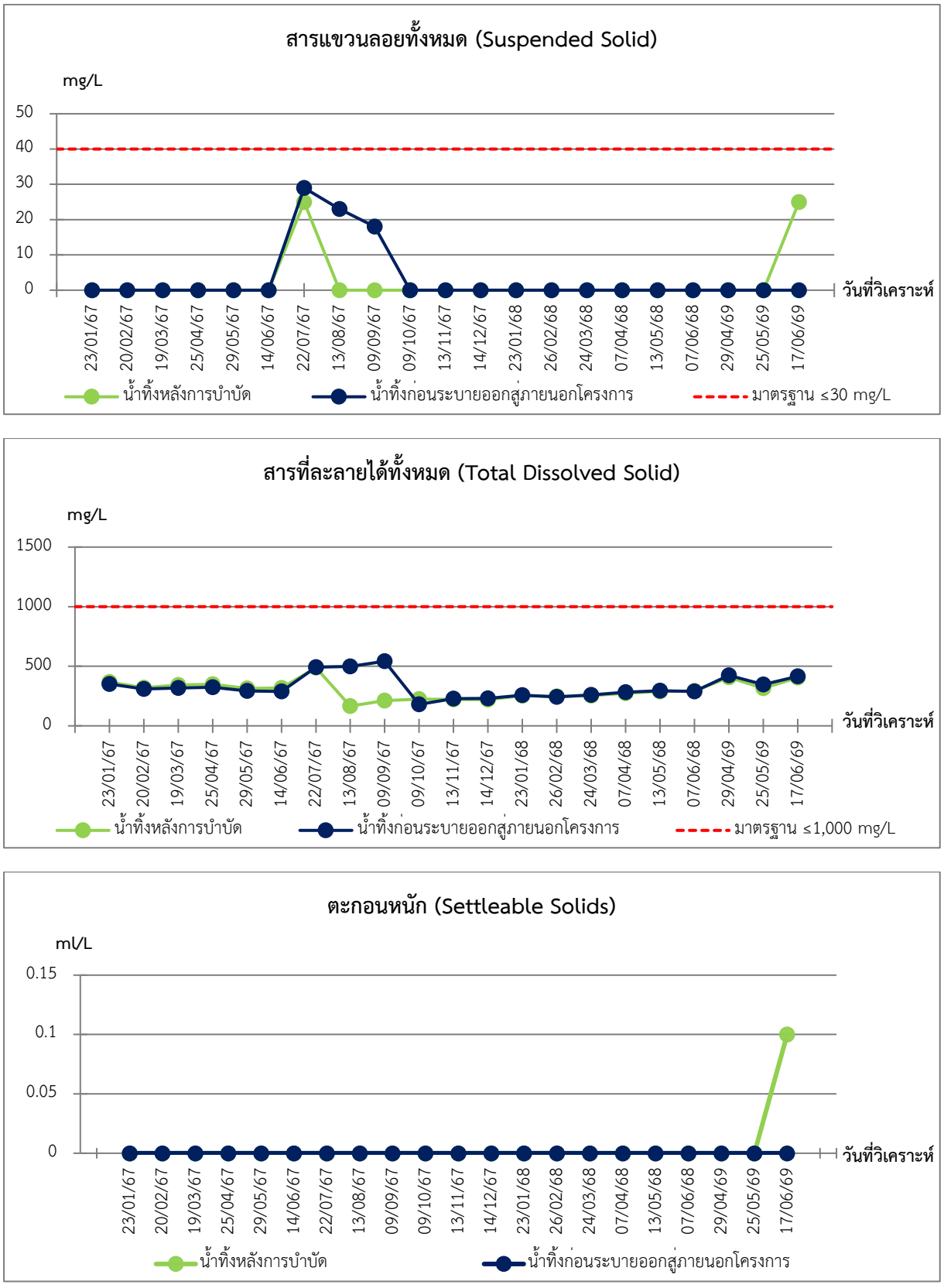


ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน





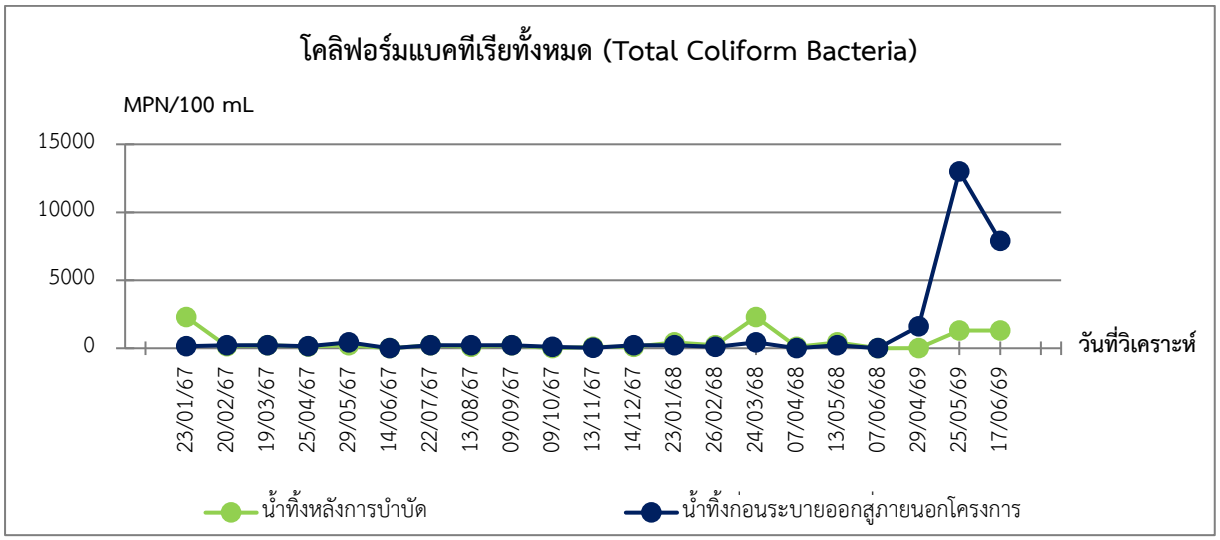
ภาพที่ 3.5.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบ่อพักน้ำสุดท้าย ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน

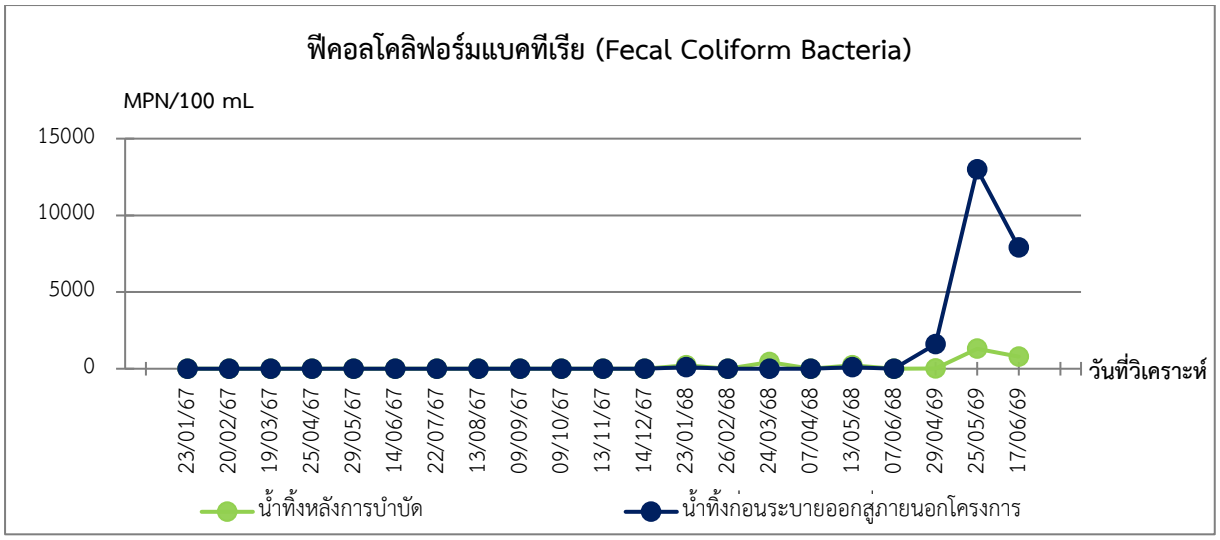


ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบ่อพักน้ำสุดท้าย ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบ่อพักน้ำสุดท้าย ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน





ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบ่อพักน้ำสุดท้าย ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Whizdom The Forestias (HR2) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 พบว่าโครงการฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยส่วนใหญ่แล้ว แต่ยังคงมีบางมาตรการที่ทางโครงการไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โดยสามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 4-1**

ตารางที่ 4-1 มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ฉบับ/มาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	✕	○	⊙	●	✕	○	⊙	●
ฉบับเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69	2	-	-	-	2	-	1	-

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

ซึ่งทาง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการสรุปเป็นตารางพร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดัง**ตารางที่ 4-2** และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดัง**ตารางที่ 4-3**

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1.3 เสียง	2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน	**<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>** - ไม่ได้ปฏิบัติ : โครงการไม่ได้ทำการติดตั้งป้าย “ห้ามเร่งเครื่องยนต์” **<u>แนวทางการดำเนินการ</u>** - ให้โครงการทำการติดตั้งป้าย “ห้ามเร่งเครื่องยนต์”ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ตามที่มาตรการกำหนดไว้
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.2 สระว่ายน้ำ 2) มาตรการด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ	- มีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้บริเวณสระว่ายน้ำ และแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญๆไว้ เช่น โรงพยาบาลสถานีตำรวจ ที่ทำการของการไฟฟ้านครหลวง เป็นต้น	**<u>การดำเนินการในปัจจุบัน</u>** - ไม่ได้ปฏิบัติ : โครงการไม่ได้ติดตั้งโทรศัพท์สายตรง และหมายเลขของสถานที่สำคัญไว้บริเวณสระว่ายน้ำ ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิดไว้บริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อตรวจสอบและเฝ้าระวังความปลอดภัยบริเวณดังกล่าว **<u>แนวทางการดำเนินการ</u>** - ให้โครงการทำการติดตั้งโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้บริเวณสระว่ายน้ำ และจัดทำป้ายประกาศแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญๆไว้ เช่น โรงพยาบาลสถานีตำรวจ ที่ทำการของการไฟฟ้านครหลวง เป็นต้น

ตารางที่ 4-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
5. น้ำเสีย 5.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย (1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนบำบัด (2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	**ดัชนีตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids - Settle able Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ **บริเวณที่ตรวจวัด** - บ่อปรับสมดุลของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละโครงการ - บ่อสูบน้ำออกของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละโครงการ - บ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะของแต่ละโครงการ	**การดำเนินการในปัจจุบัน** - ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ระหว่างเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2569 นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ทำการว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 จุด ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ในดัชนี pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, TKN, Fat Oil & Grease, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria โดยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม ถึง มีนาคม 2569 โครงการไม่มีการตรวจวิเคราะห์ **แนวทางการดำเนินการ** - ในผลการดำเนินการฉบับถัดไปให้โครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียตามความถี่ จุดตรวจวัด และพารามิเตอร์ ที่มาตรการกำหนดให้ครบถ้วน

ตารางที่ 4-3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
4. สระว่ายน้ำ 4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ	**ดัชนีตรวจวัด** - pH - Residual Chlorine **ความถี่** - ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ และจัดให้มีการตรวจเพิ่มเติมระหว่างวันในกรณีที่มีผู้มาใช้บริการจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ **บริเวณที่ตรวจวัด** - สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นบริเวณละ 1 จุด	**การดำเนินการในปัจจุบัน** - ไม่ได้ปฏิบัติ : ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเนื่องจากด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม **แนวทางการดำเนินการ** - หากสระว่ายน้ำซ่อมแซมแล้วเสร็จ ให้ทางโครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามความถี่ บริเวณ และพารามิเตอร์ที่มาตรการกำหนด
	ดัชนีตรวจวัด - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform **ความถี่** - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ **บริเวณที่ตรวจวัด** - สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นบริเวณละ 1 จุด	**การดำเนินการในปัจจุบัน** - ไม่ได้ปฏิบัติ : ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเนื่องจากด้วยเหตุแผ่นดินไหวครั้งที่ผ่านมาทำให้สระว่ายน้ำได้รับความเสียหาย โดยปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการซ่อมแซม **แนวทางการดำเนินการ** - หากสระว่ายน้ำซ่อมแซมแล้วเสร็จ ให้ทางโครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามความถี่ บริเวณ และพารามิเตอร์ที่มาตรการกำหนด

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก **สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)**

ภาคผนวก ข **หนังสือจากหน่วยงานราชการ**

ภาคผนวก ข-1 หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด

ภาคผนวก ข-2 หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร

ภาคผนวก ค **เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ**

ภาคผนวก ค-1 แผนการดูแลพื้นที่สีเขียว

ภาคผนวก ค-2 Check Sheet การดูแลตรวจระบบสาธารณูปโภคต่างๆ

ภาคผนวก ค-3 ทส. 1 และ ทส. 2

ภาคผนวก ค-4 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

ภาคผนวก ค-5 ระเบียบปฏิบัติการพักอาศัย

ภาคผนวก ค-6 เอกสารรับรองการตรวจสอบไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้าประจำปี

ภาคผนวก ค-7 แผนดำเนินการกำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค

ภาคผนวก ง **ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม**

ภาคผนวก ง-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ภาคผนวก จ **สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน**

ภาคผนวก ฉ **กฎหมายที่เกี่ยวข้อง**

ภาคผนวก ช **เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์**

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๕๙๐๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias ของบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๑๓๐๘๖ ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 384/62 ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๒
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 416/62 ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๒
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Whizdom The Forestias ของบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias ของบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔ (ถนนเทพรัตน) ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๑,๑๕๗ ห้อง ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น ต่อมาบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ และครั้งที่ ๓ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาตามลำดับ และในการประชุมครั้งที่ ๓๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias ของบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ

พร้อมทั้ง...

พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๕๙๐๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias ของบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๑๓๐๘๗ ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 384/62 ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๒
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 416/62 ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๒
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Whizdom The Forestias ของบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias ของบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔ (ถนนเทพรัตน) ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวนห้องชุด ๑,๑๕๗ ห้อง ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น ต่อมาบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ และครั้งที่ ๓ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาตามลำดับ และในการประชุมครั้งที่ ๓๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias ของบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากจังหวัดสมุทรปราการ ได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดสมุทรปราการส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๕๙๐๙

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias ของบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองบางแก้ว

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๑๓๐๘๘ ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 384/62 ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๒
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 416/62 ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๒
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Whizdom The Forestias ของบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๒๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias ของบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔ (ถนนเทพรัตน) ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๑,๑๕๗ ห้อง ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น ต่อมาบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ และครั้งที่ ๓ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาตามลำดับ และในการประชุมครั้งที่ ๓๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Whizdom The Forestias ของบริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากเทศบาลเมืองบางแก้วได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือเทศบาลเมืองบางแก้ว ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภาคผนวก ข

หนังสือจากหน่วยงานราชการ

ภาคผนวก ข-1

หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด



อ.ช. ๑๐

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัดสมุทรปราการ สาขาบางพลี

วันที่ ๒๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารชื่อ บริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด ทะเบียนเลขที่ ๒/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด "วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย"

๒. โฉนดที่ดินเลขที่ ๑๖๐๔๗๒ ตำบล บางแก้ว

อำเภอ บางพลี จังหวัด สมุทรปราการ

๓. จำนวนอาคาร ๑ หลัง

๔. จำนวนห้องชุด ๒๙๔ ห้องชุด

๕. บันทึกรายละเอียด (รายการทรัพย์ส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์ส่วนกลางตามมาตรา ๑๕ (๕), (๖), (๗))

(๑) สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด อยู่บริเวณชั้น ๑

(๒) ห้องควบคุมระบบอาคาร และห้องช่างประจำอาคาร อยู่บริเวณชั้น ๑

(๓) ห้องเครื่องปั๊มน้ำ อยู่ชั้นใต้ดิน, ชั้น ๑๙

(๔) ห้อง plate heat ระบบน้ำเย็นสำหรับเครื่องปรับอากาศ และปั๊มน้ำเย็น อยู่ชั้นใต้ดิน, ชั้น ๑๙

(๕) ถังเก็บน้ำ อยู่ชั้นใต้ดินและชั้นดาดฟ้า

(๖) พื้นที่ทางเดินภายในและภายนอกอาคาร บันไดหนีไฟหลัก ๒ จุด กำแพงรั้วอาคาร

(๗) ลิฟต์โดยสารภายในอาคาร มีลิฟต์โดยสาร ๔ ตัว, ลิฟต์ดับเพลิง/ลิฟต์บริการ ๑ ตัว พร้อมระบบเครื่องจักร เครื่องกลอุปกรณ์ ส่วนควบคุมต่างๆ

(๘) ลิฟต์โดยสารภายนอกอาคาร มี ๑ ตัว พร้อมระบบเครื่องจักร เครื่องกลอุปกรณ์ส่วนควบคุมต่างๆ

(๙) ลิฟต์รถยนต์ (ที่จอดรถอัตโนมัติ) แบ่งเป็น ลิฟต์แนวดิ่ง จำนวน ๗ ตัว ลิฟต์แนวนอน จำนวน ๓ ตัว พร้อมระบบเครื่องจักร เครื่องกลอุปกรณ์ หุ่นยนต์ ส่วนควบคุมต่างๆ

(๑๐) เมนต์ระบบไฟฟ้าหลัก อยู่บริเวณชั้น ๗

(๑๑) ห้องควบคุมไฟฟ้าหลัก และห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า อยู่บริเวณชั้น ๗

(๑๒) ระบบบำบัดน้ำเสีย มีถัง ค.ส.ล. และระบบสุขาภิบาล ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน และมีบ่อบำบัดน้ำเสีย ๑ บ่อ

(๑๓) ระบบป้องกันอัคคีภัย อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน-ชั้นดาดฟ้า

(๑๔) ระบบป้องกันฟ้าผ่า ติดตั้งบริเวณชั้นดาดฟ้า และชั้นหลังคาห้องเครื่อง

(๑๕) ระบบควบคุมการเข้า-ออก ภายในอาคาร ที่ชั้น B๑, ชั้น ๑-ชั้นดาดฟ้า และระบบโทรทัศน์วงจรปิด ที่ชั้นใต้ดิน B๑. ชั้น๑-ชนดาดฟ้า พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

/(๑๖) ระบบ...

(๑๖) ระบบโทรศัพท์ มีระบบสัญญาณโทรทัศน์, ระบบอินเตอร์เน็ต โดยตู้ชุมสายอยู่ที่ห้องควบคุม อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ระบบที่เตรียมไว้เป็นของทรู โดยเตรียมไว้รองรับเครือข่ายอื่นด้วย

(๑๗) ป้ายชื่ออาคาร และป้ายเลขที่ห้องชุด

(๑๘) ไฟแสงสว่างรอบนอกอาคาร และไฟแสงสว่างทางเดินภายในอาคาร

(๑๙) ตู้รับจดหมาย อยู่บริเวณทางเดินหน้าห้องพักในแต่ละชั้น

(๒๐) ตู้ล็อกเกอร์อัจฉริยะ (สมาร์ทล็อกเกอร์) อยู่บริเวณชั้น ๑

(๒๑) เบรคฟาสเลานจ์ อยู่บริเวณชั้น ๑

(๒๒) ห้องรับฝากสัตว์เลี้ยง อยู่บริเวณชั้น ๑

(๒๓) ห้องประชุม อยู่บริเวณชั้น ๒

(๒๔) ห้องฟอเรสเลานจ์ อยู่บริเวณชั้น ๒

(๒๕) ห้องพักผ่อน อยู่บริเวณชั้น ๒ และชั้น ๘

(๒๖) ห้องอบไอน้ำ อยู่บริเวณชั้น ๘

(๒๗) ห้องออกกำลังกาย (พร้อมอุปกรณ์ออกกำลังกาย) อยู่บริเวณชั้น ๘

(๒๘) สระว่ายน้ำ ๒ สระ แบ่งเป็น สระว่ายน้ำใหญ่, สระว่ายน้ำเด็ก อยู่บริเวณชั้น ๘

(๒๙) สนามเด็กเล่นสำหรับสัตว์เลี้ยง อยู่บริเวณชั้น ๑ และชั้น ๘

(๓๐) ทางวิ่งออกกำลังกาย อยู่บริเวณชั้น ๑

(๓๑) ห้องพักขยะ อยู่ชั้น ๑ ถึงชั้น ๔๓

(๓๒) ห้องเก็บขยะรวม อยู่ในอาคารชั้น ๑

(๓๓) ห้องมิเตอร์ไฟฟ้า อยู่ชั้น ๓ ถึงชั้น ๔๓

(๓๔) บ่อหน่วงน้ำ อยู่ใต้ถนนด้านหน้าโครงการ

(๓๕) บ่อตรวจคุณภาพน้ำ อยู่ใต้ถนนด้านหน้าโครงการ

(๓๖) โถงรับแขก, โถงพักคอย พร้อมโต๊ะเก้าอี้ และเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ อยู่ที่ชั้น ๑

(๓๗) ห้องสุขาส่วนกลาง อยู่ที่ชั้น ๑, ชั้น ๒ และชั้น ๘

(๓๘) พื้นที่จอดรถปกติ อยู่ชั้นใต้ดิน B๑ จำนวน ๒๕ คัน และพื้นที่จอดรถอัตโนมัติ ชั้น AP๑ ถึง AP๑๒ และชั้น AP MEP จำนวน ๒๖๕ คัน และทางรถวิ่งโดยรอบอาคาร

(๓๙) ต้นไม้และพื้นที่จัดสวนโดยรอบอาคาร สวนบนอาคารบริเวณชั้น ๑, ชั้น ๘ และชั้นดาดฟ้า

(๔๐) ที่ชาร์จรถไฟฟ้าแบบ AC จำนวน ๓ เครื่อง และแบบ DC จำนวน ๑ เครื่อง อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน

(๔๑) ที่ล้างรถแบบตู้อัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง บริเวณชั้นใต้ดิน

(๔๒) ห้องซักผ้าแบบตู้อัตโนมัติ อยู่บริเวณชั้น ๘

(๔๓) ป้อมยาม จำนวน ๑ ป้อม และระบบจัดการเข้า-ออกโครงการ ตู้คีออส ระบบควบคุม อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ

(๔๔) ลานหนีไฟทางอากาศ อยู่ที่ชั้นหลังคา

(๔๕) ทรัพย์สินอื่นที่เป็นกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิของนิติบุคคลอาคารชุดที่มีไว้เพื่อให้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันของเจ้าของร่วม ทรัพย์ส่วนกลางอื่นๆ ของอาคารชุดที่จะจัดให้มีขึ้นภายหน้าเพื่อประโยชน์เจ้าของร่วมทุกคน

/๖.ทรัพย์ส่วนบุคคล...

๖. ทรัพย์ส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน ๒๙๔ ห้องชุด

ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน - ห้องชุด

ที่จอดรถส่วนบุคคล จำนวน - คัน

อื่นๆ.....

(ลงชื่อ).....พนักงานเจ้าหน้าที่

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดสมุทรปราการ สาขาบางพลี

รายการจดทะเบียนแต่งตั้ง / เปลี่ยนแปลงกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด และเปลี่ยนแปลงผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ลำดับ	ประเภท	อาคารชุด		✓ นิติบุคคลอาคารชุด		ชื่อผู้พ้นจากตำแหน่ง	ชื่อผู้ได้รับแต่งตั้งใหม่	พนักงานเจ้าหน้าที่จดทะเบียน วัน เดือน ปี
		ชื่อ	ทะเบียนเลขที่	ชื่อ	ทะเบียนเลขที่			
๔๒.	๑๓๓: เปลี่ยนแปลงตัว	อิสริยธรรม เทอร์	๒/๒๕๖๗	อิสริยธรรม เทอร์	๒/๒๕๖๗	-	[redacted]	
	คณะกรรมการนิติบุคคล	ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย		ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย				
	อาคารชุด							

รายการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

ทะเบียนเลขที่	ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด	ที่ตั้งสำนักงาน	ชื่อ ที่อยู่ของผู้จัดการ	จดทะเบียน วัน เดือน ปี	พนักงานเจ้าหน้าที่ลงลายมือชื่อ
[redacted]	วิสซ์ดอม เดอะ พหลโยธิน เพทโกเมย์	เลขที่ 182 หมู่ที่ 12 ต. บางพลี อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ	[redacted]		

หมายเหตุ : วัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์ส่วนกลาง ให้มีอำนาจกระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้

[redacted]

[redacted]



อ.ช.๑๓

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัดสมุทรปราการ สาขาบางพลี
วันที่ ๒๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ ๕/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๗ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด "วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย"

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

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่ ๑๘๒ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ.....[redacted]...พนักงานเจ้าหน้าที่

เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดสมุทรปราการ สาขาบางพลี

[redacted]

เลขที่ ๑๘ / ๒๕๖๙

แบบ ร.๑

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย (ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘)

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๘๒ ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ ๑๒

ตำบล/แขวง บางแก้ว อำเภอ/เขต บางพลี จังหวัด สมุทรปราการ

ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ บริษัท เพอร์ฟอร์มแมกซ์ บิวดิ้ง เซอร์วิซ จำกัด แล้ว เห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ออกให้ ณ วันที่ ๒๔ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

([redacted])

ตำแหน่ง ปลัดเทศบาล รักษาราชการแทน
นายกเทศมนตรีเมืองบางแก้ว
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ภาคผนวก ข-2

หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร

35 - 30 - 05

แบบ อ. ๕

ใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้

เลขที่ ...๑๖...../..๒๕๖๖..

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า .....บริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด.....

☑ เจ้าของอาคาร ☐ ผู้ครอบครองอาคาร อยู่บ้านเลขที่ ...๖๙๕..... ตรอก/ซอย .....สุขุมวิท ๕๐.....

ถนน .....สุขุมวิท..... หมู่ที่ ...-..... ตำบล/แขวง .....พระโขนง..... อำเภอ/เขต .....คลองเตย.....

จังหวัด .....กรุงเทพมหานคร..... รหัสไปรษณีย์ .....๑๐๒๖๐.....

ได้ทำการ .....ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร..... เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาต

ในใบอนุญาตเลขที่ .....๑/๒๕๖๒ (ยผ.๔)..... ใบรับแจ้งเลขที่ .....๒๘๗.....

ลงวันที่ ...๒๘..... เดือน .....สิงหาคม..... พ.ศ. ...๒๕๖๖.. ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้

เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร มีชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น (แบบ HR๒)

(๑) ชนิด ตึก คสล.สูง ๔๓ ชั้น จำนวน .....๑ หลัง..... เพื่อใช้เป็น .....ที่พักอาศัยประเภทอาคารชุด จำนวน ๒๙๔ ห้อง

พื้นที่อาคาร/ความยาว ..๓๕,๔๔๗ ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน .....๒๙๐..... คัน

(๒) ชนิด .....-..... จำนวน .....-..... เพื่อใช้เป็น .....-.....

พื้นที่อาคาร/ความยาว .....-..... โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน .....-..... คัน

(๓) ชนิด .....-..... จำนวน .....-..... เพื่อใช้เป็น .....-.....

พื้นที่อาคาร/ความยาว .....-..... โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน .....-..... คัน

ที่บ้านเลขที่ .....-..... ตรอก/ซอย .....-.....ถนน .....-..... หมู่ที่ .....๑๒.....

ตำบล/แขวง .....บางแก้ว..... อำเภอ/เขต .....บางพลี..... จังหวัด .....สมุทรปราการ..... รหัสไปรษณีย์ .....๑๐๕๔๐.....

โดยมี.....บริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด..... เป็นเจ้าของอาคาร

หรือ .....บริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด..... เป็นผู้ครอบครองอาคาร

[redacted]

เป็นที่หน้าของ .....บริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด.....

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นซึ่งออกตามความในมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) .....

.....ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ยังคงมีหน้าที่ต้องขออนุญาตเกี่ยวกับอาคารนั้นตามกฎหมายอื่นในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป.....

.....

.....

ออกให้ ณ วันที่ ...๑๘... เดือน .....กันยายน..... พ.ศ. ๒๕๖๖..

(ลายมือชื่อ) [redacted] ..ผู้อนุญาต

ภาคผนวก ข2-1 (..)

ตำแหน่ง.....นายกเทศมนตรีเมืองบางแก้ว.....

คำเตือน

๑. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารเพื่อกิจการอื่น นอกจากที่ระบุไว้ในใบรับรองฉบับนี้

๒. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารเปลี่ยนการใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่งไปใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้เสียงสำหรับอีกกิจการหนึ่ง เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๓. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ต้องมีพื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถนั้นเพื่อการอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๔. ผู้ได้รับใบรับรองต้องแสดงใบรับรองฉบับนี้ไว้ที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ค-1

แผนการดูแลพื้นที่สีเขียว

Project: Whizdom The Forestias Petopia

Title: Maintenance Work Plan - June 2026

บริษัท ไนน์ทีนธ แลนด์สเคป จำกัด
8/1 ซอย ราษฎร์บำรุง 14 แขวง 4 แขวงทับยาว
เขตบางแค กรุงเทพ 10160
T : 0-2809-0817 F : 0-2809-0818
E-Mail : landscape19th@yahoo.com

	NO.	Zone/Level	Gardener	Description	DAY/June 2026																												Schedule
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
HR2 (T3)	1	ชั้น 1		ตัดหญ้า																															once a month
				ตัดแต่งไม้พุ่ม																															once a month
				หว่านปุ๋ย																															once a month
				กวาดใบไม้/เก็บวัชพืช																															Every day (In the morning)
				ฉีดพ่นยาป้องกันและกำจัดแมลง																															once a month
	2	ชั้น2 (แปลงชะพลู)		ตัดแต่งไม้พุ่ม																															once a month
				ให้ปุ๋ย(ฉีดพ่นทางใบ+ฉีดป้องกันกำจัดแมลง)																															once a month
	3	ชั้น8 (ส่วนกลาง)		ตัดหญ้า	ปรับปรุงพื้นที่																														once a month
				ตัดแต่งไม้พุ่มและกวาดใบไม้/เก็บวัชพืช																															once a month
				*ถอนวัชพืชแห้วหมูบริเวณสนามหญ้า																															
				หว่านปุ๋ย																															once a month
			2	ฉีดพ่นยาป้องกันและกำจัดแมลง																															once a month
	4	ชั้น19		ตัดแต่งกิ่งไม้พุ่ม																															Every 2 weeks
				ให้ปุ๋ย (หว่านปุ๋ย)																															once a month
	5	ตาดฟ้า ชั้น 44		ตัดแต่งกิ่งไม้พุ่ม																															once a month
				ตัดหญ้า																															once a month
				หว่านปุ๋ย																															once a month
				ฉีดพ่นยาป้องกันและกำจัดแมลง																															once a month
	6	กระบะ pocket ชั้น 9, 11, 13 , 15, 17, 20 ,23, 26		เก็บใบเหลือง/ถอนวัชพืช																															once a month
				ให้ปุ๋ย(ฉีดพ่นทางใบ+ฉีดป้องกันกำจัดแมลง)																															once a month
	7	กระบะ pocked ชั้น 29, 32, 35, 38, 40		เก็บใบเหลือง/ถอนวัชพืช																															once a month
				ให้ปุ๋ย(ฉีดพ่นทางใบ+ฉีดป้องกันกำจัดแมลง)																															once a month
		ทุกพื้นที่	-	รดน้ำด้วยสปริงเกอร์ตามเวลาอัตโนมัติ																															Every day (on Time)
		ทุกพื้นที่	2	ตรวจสอบสปริงเกอร์																															Every 2 weeks
		TOTAL Gardener	2/day																																

Check Sheet การดูแลตรวจระบบสาธารณูปโภคต่างๆ

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันพัดลมระบายอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Exhaust Fan / พัดลมดูดอากาศ
- [ ] Make Up or Fresh Air Fan / พัดลมเติมอากาศ
- [ ] Pressurized Fan / พัดลมอัดอากาศ
- [ ] Jet Fan / พัดลมระบายอากาศ
- [ ] Virus killer control switch / หลอด UV ฆ่าเชื้อโรค
- [ ] Automated Parking Ventilation

รหัสเครื่องจักร : T3-B1 EAF03 | อายุการใช้งาน

รหัสความดี : | สถานที่ติดตั้ง ชั้น B1 ห้องพัดลม

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
หลอดสัญญาณไฟตู้ควบคุม	M				✓	
พูลเฟืองลม และมอเตอร์	M				✓	
รอยฉีกขาดของท่าไบและรอยต่อต่างๆ	M				✓	
Switch Virus Killer สามารถเปิด-ปิด (เฉพาะ Virus Killer control switch)	M				-	
ทำความสะอาด						
ปรับบูชูรานมอเตอร์		Q				
ตู้ควบคุม		Q				
หน้าตอบแหตรอรถ์แมคเคลิก		Q				
สะแกรงพัดลม		Q				
เครื่องตรวจจับควัน (สำหรับพัดลมอัดอากาศ)		Q				
ปรับตั้งและเปลี่ยนอุปกรณ์						
กรองรับฝั่งต่างไฟต่างๆ			H			
ความแน่นหนาน็อตยึดฐานชุดมอเตอร์และพัดลม			H			
จาระบีลูกปืนมอเตอร์			H			
ความตึงสายพานสันกำลัง			H			
เปลี่ยนสายพาน (ทุกลอง!!) หรือพบว่ามีรอยแตก				Y		
ทดสอบเดินเครื่องและวัดค่า						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
การสั่นสะเทือน	M				✓	
จัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ____/____/____A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 3.8 / 3.9 / 3.8A

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

วันที่ 14 6 65 | วันที่ 19 4 69 | วันที่ 20 04 69

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันพัดลมระบายอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [ ] Exhaust Fan / พัดลมดูดอากาศ
- [ ] Make Up or Fresh Air Fan / พัดลมเติมอากาศ
- [ ] Pressurized Fan / พัดลมอัดอากาศ
- [x] Jet Fan / พัดลมระบายอากาศ
- [ ] Virus killer control switch / หลอด UV ฆ่าเชื้อโรค
- [ ] Automated Parking Ventilation

รหัสเครื่องจักร : T3-B1 JF04 | อายุการใช้งาน

รหัสความดี : | สถานที่ติดตั้ง ชั้น B1 ลานจอดรถ

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
หลอดสัญญาณไฟตู้ควบคุม	M				✓	
พูลเฟืองลม และมอเตอร์	M				✓	
รอยฉีกขาดของท่าไบและรอยต่อต่างๆ	M				N/A	
Switch Virus Killer สามารถเปิด-ปิด (เฉพาะ Virus Killer control switch)	M				-	
ทำความสะอาด						
ปรับบูชูรานมอเตอร์		Q				
ตู้ควบคุม		Q				
หน้าตอบแหตรอรถ์แมคเคลิก		Q				
สะแกรงพัดลม		Q				
เครื่องตรวจจับควัน (สำหรับพัดลมอัดอากาศ)		Q				
ปรับตั้งและเปลี่ยนอุปกรณ์						
กรองรับฝั่งต่างไฟต่างๆ			H			
ความแน่นหนาน็อตยึดฐานชุดมอเตอร์และพัดลม			H			
จาระบีลูกปืนมอเตอร์			H			
ความตึงสายพานสันกำลัง			H			
เปลี่ยนสายพาน (ทุกลอง!!) หรือพบว่ามีรอยแตก				Y		
ทดสอบเดินเครื่องและวัดค่า						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
การสั่นสะเทือน	M				✓	
จัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ____/____/____A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 3.5 / 3.6 / 3.5A

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

วันที่ 15 4 69 | วันที่ 19 4 69 | วันที่ 20 04 69

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันพัดลมระบายอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Exhaust Fan / พัดลมดูดอากาศ
- [ ] Make Up or Fresh Air Fan / พัดลมเติมอากาศ
- [ ] Pressurized Fan / พัดลมอัดอากาศ
- [x] Jet Fan / พัดลมระบายอากาศ
- [ ] Virus killer control switch / หลอด UV ฆ่าเชื้อโรค
- [ ] Automated Parking Ventilation

รหัสเครื่องจักร : T3-B1 JF03 | อายุการใช้งาน

รหัสความดี : | สถานที่ติดตั้ง B1 ลานจอดรถ

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
หลอดสัญญาณไฟตู้ควบคุม	M				✓	
พูลเฟืองลม และมอเตอร์	M				✓	
รอยฉีกขาดของท่าไบและรอยต่อต่างๆ	M				N/A	
Switch Virus Killer สามารถเปิด-ปิด (เฉพาะ Virus Killer control switch)	M				-	
ทำความสะอาด						
ปรับบูชูรานมอเตอร์		Q				
ตู้ควบคุม		Q				
หน้าตอบแหตรอรถ์แมคเคลิก		Q				
สะแกรงพัดลม		Q				
เครื่องตรวจจับควัน (สำหรับพัดลมอัดอากาศ)		Q				
ปรับตั้งและเปลี่ยนอุปกรณ์						
กรองรับฝั่งต่างไฟต่างๆ			H			
ความแน่นหนาน็อตยึดฐานชุดมอเตอร์และพัดลม			H			
จาระบีลูกปืนมอเตอร์			H			
ความตึงสายพานสันกำลัง			H			
เปลี่ยนสายพาน (ทุกลอง!!) หรือพบว่ามีรอยแตก				Y		
ทดสอบเดินเครื่องและวัดค่า						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
การสั่นสะเทือน	M				✓	
จัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ____/____/____A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 3.1 / 3.2 / 3.2A

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันพัดลมระบายอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Exhaust Fan / พัดลมดูดอากาศ
- [ ] Make Up or Fresh Air Fan / พัดลมเติมอากาศ
- [ ] Pressurized Fan / พัดลมอัดอากาศ
- [x] Jet Fan / พัดลมระบายอากาศ
- [ ] Virus killer control switch / หลอด UV ฆ่าเชื้อโรค
- [ ] Automated Parking Ventilation

รหัสเครื่องจักร : T3-B1 JF02 | อายุการใช้งาน

รหัสความดี : | สถานที่ติดตั้ง B1 ลานจอดรถ

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
หลอดสัญญาณไฟตู้ควบคุม	M				✓	
พูลเฟืองลม และมอเตอร์	M				✓	
รอยฉีกขาดของท่าไบและรอยต่อต่างๆ	M				N/A	
Switch Virus Killer สามารถเปิด-ปิด (เฉพาะ Virus Killer control switch)	M				-	
ทำความสะอาด						
ปรับบูชูรานมอเตอร์		Q				
ตู้ควบคุม		Q				
หน้าตอบแหตรอรถ์แมคเคลิก		Q				
สะแกรงพัดลม		Q				
เครื่องตรวจจับควัน (สำหรับพัดลมอัดอากาศ)		Q				
ปรับตั้งและเปลี่ยนอุปกรณ์						
กรองรับฝั่งต่างไฟต่างๆ			H			
ความแน่นหนาน็อตยึดฐานชุดมอเตอร์และพัดลม			H			
จาระบีลูกปืนมอเตอร์			H			
ความตึงสายพานสันกำลัง			H			
เปลี่ยนสายพาน (ทุกลอง!!) หรือพบว่ามีรอยแตก				Y		
ทดสอบเดินเครื่องและวัดค่า						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
การสั่นสะเทือน	M				✓	
จัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ____/____/____A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 3.2 / 3.3 / 2.5A

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันพัดลมระบายอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

อาคาร : T3_PETOPIA

- [ ] Exhaust Fan / พัดลมดูดอากาศ
- [ ] Make Up or Fresh Air Fan / พัดลมเติมอากาศ
- [ ] Pressurized Fan / พัดลมอัดอากาศ
- [x] Jet Fan / พัดลมระบายอากาศ
- [ ] Virus killer control switch / หลอด UV ฆ่าเชื้อโรค
- [ ] Automated Parking Ventilation

รหัสเครื่องจักร : T3-B1 JF01	อายุการใช้งาน
รหัสความดี :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 1 ลานจอดรถ

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
หลอดสัญญาณไฟตู้ควบคุม	M				✓	
พูลเลย์ล้อลม และมอเตอร์	M				✓	
ขอบจักรกรองน้ำโมและขอบต่อต่างๆ	M				N/A	
Switch Virus Killer สามารถเปิด/ปิด (เฉพาะ Virus Killer control switch)	M				-	
ทำความสะอาด						
บริเวณฐานมอเตอร์		Q				
ตู้ควบคุม		Q				
หน้ากอนแทคระหว่างแม่เหล็ก		Q				
ตะแกรงพัดลม		Q				
เครื่องกรองจับฝุ่น (สำหรับพัดลมอัดอากาศ)		Q				
ปรับตั้งและเปลี่ยนอุปกรณ์						
กรองรับขั้วต่อสายไฟต่างๆ			H			
ความแน่นหนาน็อตยึดฐานชุดมอเตอร์และพัดลม			H			
จาระบีลูกปืนมอเตอร์			H			
ความตึงสายพานสิ้นก่อน			H			
เปลี่ยนสายพาน (ชุดละเป็น หรือพบว่าเสื่อมสภาพ				Y		
ทดสอบเดินเครื่องและวัดค่า						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
การสั่นสะเทือน	M				✓	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 3.1/3.2/3.2A

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

อาคาร : T3_PETOPIA

- [ ] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- [x] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #1	อายุการใช้งาน
รหัสความดี :	สถานที่ติดตั้ง ห้องปั๊ม B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.7/1.9/1.9A
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้ากอนแทคระหว่างแม่เหล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ขดลวดใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

อาคาร : T3_PETOPIA

- [ ] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- [x] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #2	อายุการใช้งาน
รหัสความดี :	สถานที่ติดตั้ง ห้องปั๊ม B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.9/1.3/1.9A
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้ากอนแทคระหว่างแม่เหล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ขดลวดใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

อาคาร : T3_PETOPIA

- [ ] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- [x] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #3	อายุการใช้งาน
รหัสความดี :	สถานที่ติดตั้ง ห้องปั๊ม B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.9/1.4/1.6A
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้ากอนแทคระหว่างแม่เหล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ขดลวดใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- ☐ Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- ☐ Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
- ☑ Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- ☐ Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- ☐ Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
- ☐ Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : P9 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง : ชั้นใต้ดิน B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงดูดปั๊มมอเตอร์	M				✓	
ทอลคัปปิ้งมาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.6, 1.6, 1.7 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้_____
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.____		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคของตัวแมคเนติก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางบัดใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล
Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump
THE FORESTIAS
อาคาร : T3_PETOPIA
☐ Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
☐ Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
☐ Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
☐ Treated Tank / บ่อพักน้ำ
☑ Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
☐ Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : P1 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง : ชั้นใต้ดิน B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงดูดปั๊มมอเตอร์	M				✓	
ทอลคัปปิ้งมาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.3, 1.4, 1.4 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้_____
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.____		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคของตัวแมคเนติก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางบัดใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-31 / 01 Jan 2024 Page 1/1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล
Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump
THE FORESTIAS
อาคาร : T3_PETOPIA
☐ Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
☐ Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
☐ Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
☐ Treated Tank / บ่อพักน้ำ
☑ Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
☐ Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : A2 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง : ชั้นใต้ดิน B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงดูดปั๊มมอเตอร์	M				✓	
ทอลคัปปิ้งมาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.5, 1.5, 1.5 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้_____
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.____		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคของตัวแมคเนติก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางบัดใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-31 / 01 Jan 2024 Page 1/1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล
Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump
THE FORESTIAS
อาคาร : T3_PETOPIA
☐ Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
☐ Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
☐ Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
☐ Treated Tank / บ่อพักน้ำ
☑ Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
☐ Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : P3 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง : ชั้นใต้ดิน B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงดูดปั๊มมอเตอร์	M				✓	
ทอลคัปปิ้งมาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.4, 1.4, 1.5 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้_____
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.____		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคของตัวแมคเนติก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางบัดใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-31 / 01 Jan 2024 Page 1/1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

อาคาร : T3_PETOPIA

- ☐ Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- ☐ Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- ☐ Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- ☐ Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- ☑ Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
- ☐ Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #6	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 2 ห้องสูบน้ำ B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.5 / 1.5 / 1.4 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าตะแกรงกันแมลงเล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยกวาล์วใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

อาคาร : T3_PETOPIA

- ☐ Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- ☐ Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- ☐ Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- ☐ Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- ☑ Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
- ☐ Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #5	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 2 ห้องสูบน้ำ B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.4 / 1.5 / 1.4 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าตะแกรงกันแมลงเล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยกวาล์วใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

อาคาร : T3_PETOPIA

- ☐ Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- ☐ Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- ☐ Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- ☐ Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- ☑ Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
- ☐ Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #6	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 2 ห้องสูบน้ำ B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.5 / 1.5 / 1.4 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าตะแกรงกันแมลงเล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยกวาล์วใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

อาคาร : T3_PETOPIA

- ☐ Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- ☑ Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- ☐ Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- ☐ Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- ☐ Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
- ☐ Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #1	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 2 ห้องสูบน้ำ B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.5 / 1.7 / 1.4 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าตะแกรงกันแมลงเล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยกวาล์วใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [ ] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [x] Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : ST2 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง : ชั้น 2, 3, 4, 5, B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.9, 1.9, 1.9 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้___
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.___		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้ากรองแม่เหล็กดักเศษเหล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางบัชใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [ ] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [x] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : B1 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง : ชั้น 2, 3, 4, 5, B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.5, 1.9, 1.9 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้___
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.___		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้ากรองแม่เหล็กดักเศษเหล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางบัชใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [ ] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- [x] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : ST2 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง : ชั้น 2, 3, 4, 5, B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.9, 1.9, 1.9 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้___
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.___		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้ากรองแม่เหล็กดักเศษเหล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางบัชใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [ ] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
- [x] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : B1 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง : ชั้น 2, 3, 4, 5, B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 1.9, 1.9, 1.9 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้___
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.___		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้ากรองแม่เหล็กดักเศษเหล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางบัชใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

อาคาร : T3_PETOPIA

- ☐ Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- ☐ Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
- ☐ Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- ☐ Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- ☐ Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
- ☑ Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #2	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้นใต้ดิน B1

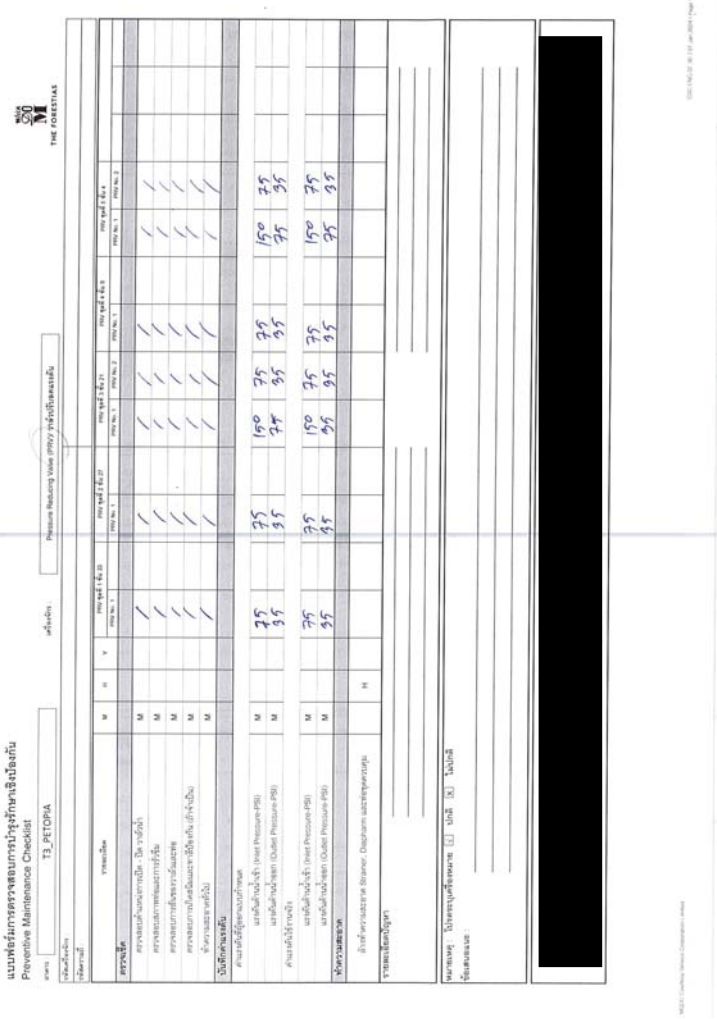
รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				/	
หลอดสัญญาณไฟ	M				/	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				/	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ____/____/____A)	M				/	ค่าที่วัดได้ 1.4 / 1.5 / 1.4A
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้____
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.____		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคเตอร์แมคเนติก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยกเว้นใช้ใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]



แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
Preventive Maintenance Checklist
T3_PETOPIA

Pressure Reducing Valve (PRV) วาล์วปรับแรงดันน้ำ

รายละเอียด	M	H	Y	PRV No. 1	PRV No. 2	PRV No. 3	PRV No. 4
ตรวจเช็ค							
สภาพสนิมของถังน้ำ ปั๊ม วาล์วน้ำ	M			/	/	/	/
สภาพของสายดินของการทำงาน	M			/	/	/	/
สภาพของการเชื่อมของข้อต่อและท่อ	M			/	/	/	/
สภาพของการไหลเข้าและออกของปั๊มน้ำ (ถ้ามีปั๊ม)	M			/	/	/	/
ทำความสะอาดหัวปั๊ม	M			/	/	/	/
วัดแรงดันน้ำ							
ค่าแรงดันน้ำเข้าของปั๊มน้ำ (Inlet Pressure-PSI)	M			75	75	75	75
แรงดันน้ำออก (Outlet Pressure-PSI)	M			95	95	95	95
ค่าแรงดันไร้การใช้งาน				150	150	150	150
แรงดันน้ำเข้า (Inlet Pressure-PSI)	M			75	75	75	75
แรงดันน้ำออก (Outlet Pressure-PSI)	M			95	95	95	95
ทำความสะอาด							
ล้างทำความสะอาด Strainer, Diagram และใช้ลมเป่า		H					

รายละเอียดปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย (☑) ปกติ (☒) ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance Checklist

อาคาร : Petopia

- ☐ Transfer Pump / เครื่องสูบน้ำดี
- ☐ Filter Pump / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ
- ☑ Booster Pump / เครื่องสูบเพิ่มแรงดัน
- ☐ Jaguzzi Pump / เครื่องสูบน้ำร้อน
- ☐ Irrigation Pump / เครื่องสูบน้ำรดน้ำต้นไม้
- ☐ Fouatain Pump / เครื่องสูบน้ำบ่อน้ำพุ
- ☐ Jockey Pump / เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน
- ☐ Swimming Pool / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ

รหัสเครื่องจักร : #3	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง 4P

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				/	
เสียงลูกปืนปั๊ม	M				/	
หลอดสัญญาณไฟ	M				/	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				/	
การขั้วซีลสายข้อต่อต่างๆ	M				/	
แรงดันน้ำเข้า / ออกปั๊ม (ค่ามาตรฐาน เข้า_____psi / ออก_____psi)	M				/	ค่าที่วัดได้____/____
แรงดันผ่านภายในถังความดันน้ำ(เฉพาะ Booster Pump ปกติประมาณ 35 Psi)	M				/	
การดันและเดินงานเมื่อปั๊มทำงาน	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน____/____/____A)	M				/	ค่าที่วัดได้ 1.55 / 1.50 / 1.52
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์ปั๊ม		Q				
สกรูยึดคัปปลิ้ง (ระหว่างมอเตอร์กับปั๊ม)		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม			H			
ลูกยางและสปริงยึดฐานมอเตอร์ปั๊ม			H			
วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์			H			
ทำความสะอาด						
มอเตอร์ ปั๊ม ท่อน้ำ		Q				
บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคเตอร์ STARTER		Q				
ไส้กรองทราย STRAINER		Q				
เปลี่ยน						
ทาลีมอเตอร์ , ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance Checklist

อาคาร : Petopia

- ☐ Transfer Pump / เครื่องสูบน้ำดี
- ☐ Filter Pump / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ
- ☑ Booster Pump / เครื่องสูบเพิ่มแรงดัน
- ☐ Jaguzzi Pump / เครื่องสูบน้ำร้อน
- ☐ Irrigation Pump / เครื่องสูบน้ำรดน้ำต้นไม้
- ☐ Fouatain Pump / เครื่องสูบน้ำบ่อน้ำพุ
- ☐ Jockey Pump / เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน
- ☐ Swimming Pool / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ

รหัสเครื่องจักร : #2	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง 4P

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				/	
เสียงลูกปืนปั๊ม	M				/	
หลอดสัญญาณไฟ	M				/	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				/	
การขั้วซีลสายข้อต่อต่างๆ	M				/	
แรงดันน้ำเข้า / ออกปั๊ม (ค่ามาตรฐาน เข้า_____psi / ออก_____psi)	M				/	ค่าที่วัดได้____/____
แรงดันผ่านภายในถังความดันน้ำ(เฉพาะ Booster Pump ปกติประมาณ 35 Psi)	M				/	
การดันและเดินงานเมื่อปั๊มทำงาน	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน____/____/____A)	M				/	ค่าที่วัดได้ 1.55 / 1.50 / 1.50
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์ปั๊ม		Q				
สกรูยึดคัปปลิ้ง (ระหว่างมอเตอร์กับปั๊ม)		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม			H			
ลูกยางและสปริงยึดฐานมอเตอร์ปั๊ม			H			
วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์			H			
ทำความสะอาด						
มอเตอร์ ปั๊ม ท่อน้ำ		Q				
บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคเตอร์ STARTER		Q				
ไส้กรองทราย STRAINER		Q				
เปลี่ยน						
ทาลีมอเตอร์ , ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : Petopia

- [ ] Transfer Pump / เครื่องสูบน้ำดี
- [x] Booster Pump / เครื่องสูบเพิ่มแรงดัน
- [ ] Irrigation Pump / เครื่องสูบน้ำรดน้ำต้นไม้
- [ ] Jockey Pump / เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน
- [ ] Filter Pump / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ
- [ ] Jaguzzi Pump / เครื่องสูบน้ำร้อน
- [ ] Fouatain Pump / เครื่องสูบน้ำบ่อน้ำพุ
- [ ] Swimming Pool / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ

รหัสเครื่องจักร : #1 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง 4F

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				/	
เสียงลูกปืนปั๊ม	M				/	
ทองคล้องสายไฟ	M				/	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				/	
การขันน็อตสกรูยึดต่างๆ	M				/	
แรงดันน้ำเข้า / ออกปั๊ม (ค่ามาตรฐาน เข้า_____psi / ออก_____psi)	M				/	ค่าที่วัดได้ _____/_____
แรงดันลอยในถังความดัน(เฉพาะ Booster Pump ปกติประมาณ 35 Psi)	M				/	
การดันและเดือนน็อตปั๊มทำงาน	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน_____/_____/_____A)	M				/	ค่าที่วัดได้ 11.5/11.5/10.9
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์ปั๊ม		Q				
สกรูยึดคัพลปริ้ง (ระหว่างมอเตอร์กับปั๊ม)		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม			H			
ลูกยางและสปริงยึดฐานมอเตอร์ปั๊ม			H			
วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์			H			
ทำความสะอาด						
มอเตอร์ ปั๊ม ท่อน้ำ		Q				
บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคเตอร์ตัว STARTER		Q				
ไส้กรองทราบ STRAINER		Q				
เปลี่ยน						
ทาลิ่มมอเตอร์ , ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น				Y		

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
Preventive Maintenance Checklist
THE FORESTIAS
อาคาร : Petopia
- [x] Transfer Pump / เครื่องสูบน้ำดี
- [ ] Booster Pump / เครื่องสูบเพิ่มแรงดัน
- [ ] Irrigation Pump / เครื่องสูบน้ำรดน้ำต้นไม้
- [ ] Jockey Pump / เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน
- [ ] Filter Pump / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ
- [ ] Jaguzzi Pump / เครื่องสูบน้ำร้อน
- [ ] Fouatain Pump / เครื่องสูบน้ำบ่อน้ำพุ
- [ ] Swimming Pool / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ

รหัสเครื่องจักร : #3 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง B2

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				/	
เสียงลูกปืนปั๊ม	M				/	
ทองคล้องสายไฟ	M				/	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				/	
การขันน็อตสกรูยึดต่างๆ	M				/	
แรงดันน้ำเข้า / ออกปั๊ม (ค่ามาตรฐาน เข้า_____psi / ออก_____psi)	M				/	ค่าที่วัดได้ 3 ; 130
แรงดันลอยในถังความดัน(เฉพาะ Booster Pump ปกติประมาณ 35 Psi)	M				/	
การดันและเดือนน็อตปั๊มทำงาน	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน_____/_____/_____A)	M				/	ค่าที่วัดได้ 11.5/11.5/10.9
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์ปั๊ม		Q				
สกรูยึดคัพลปริ้ง (ระหว่างมอเตอร์กับปั๊ม)		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม			H			
ลูกยางและสปริงยึดฐานมอเตอร์ปั๊ม			H			
วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์			H			
ทำความสะอาด						
มอเตอร์ ปั๊ม ท่อน้ำ		Q				
บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคเตอร์ตัว STARTER		Q				
ไส้กรองทราบ STRAINER		Q				
เปลี่ยน						
ทาลิ่มมอเตอร์ , ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น				Y		

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-23 / 01 Jan 2024 Page 1/1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
Preventive Maintenance Checklist
THE FORESTIAS
อาคาร : Petopia
- [x] Transfer Pump / เครื่องสูบน้ำดี
- [ ] Booster Pump / เครื่องสูบเพิ่มแรงดัน
- [ ] Irrigation Pump / เครื่องสูบน้ำรดน้ำต้นไม้
- [ ] Jockey Pump / เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน
- [ ] Filter Pump / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ
- [ ] Jaguzzi Pump / เครื่องสูบน้ำร้อน
- [ ] Fouatain Pump / เครื่องสูบน้ำบ่อน้ำพุ
- [ ] Swimming Pool / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ

รหัสเครื่องจักร : #2 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง B2

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				/	
เสียงลูกปืนปั๊ม	M				/	
ทองคล้องสายไฟ	M				/	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				/	
การขันน็อตสกรูยึดต่างๆ	M				/	
แรงดันน้ำเข้า / ออกปั๊ม (ค่ามาตรฐาน เข้า_____psi / ออก_____psi)	M				/	ค่าที่วัดได้ 3 ; 130
แรงดันลอยในถังความดัน(เฉพาะ Booster Pump ปกติประมาณ 35 Psi)	M				/	
การดันและเดือนน็อตปั๊มทำงาน	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน_____/_____/_____A)	M				/	ค่าที่วัดได้ 11.4/11.3/10.8
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์ปั๊ม		Q				
สกรูยึดคัพลปริ้ง (ระหว่างมอเตอร์กับปั๊ม)		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม			H			
ลูกยางและสปริงยึดฐานมอเตอร์ปั๊ม			H			
วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์			H			
ทำความสะอาด						
มอเตอร์ ปั๊ม ท่อน้ำ		Q				
บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคเตอร์ตัว STARTER		Q				
ไส้กรองทราบ STRAINER		Q				
เปลี่ยน						
ทาลิ่มมอเตอร์ , ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น				Y		

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-23 / 01 Jan 2024 Page 1/1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
Preventive Maintenance Checklist
THE FORESTIAS
อาคาร : Petopia
- [x] Transfer Pump / เครื่องสูบน้ำดี
- [ ] Booster Pump / เครื่องสูบเพิ่มแรงดัน
- [ ] Irrigation Pump / เครื่องสูบน้ำรดน้ำต้นไม้
- [ ] Jockey Pump / เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน
- [ ] Filter Pump / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ
- [ ] Jaguzzi Pump / เครื่องสูบน้ำร้อน
- [ ] Fouatain Pump / เครื่องสูบน้ำบ่อน้ำพุ
- [ ] Swimming Pool / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ

รหัสเครื่องจักร : #1 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง B2

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				/	
เสียงลูกปืนปั๊ม	M				/	
ทองคล้องสายไฟ	M				/	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				/	
การขันน็อตสกรูยึดต่างๆ	M				/	
แรงดันน้ำเข้า / ออกปั๊ม (ค่ามาตรฐาน เข้า_____psi / ออก_____psi)	M				/	ค่าที่วัดได้ 3 ; 130
แรงดันลอยในถังความดัน(เฉพาะ Booster Pump ปกติประมาณ 35 Psi)	M				/	
การดันและเดือนน็อตปั๊มทำงาน	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน_____/_____/_____A)	M				/	ค่าที่วัดได้ 11.4/11.3/10.9
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์ปั๊ม		Q				
สกรูยึดคัพลปริ้ง (ระหว่างมอเตอร์กับปั๊ม)		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม			H			
ลูกยางและสปริงยึดฐานมอเตอร์ปั๊ม			H			
วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์			H			
ทำความสะอาด						
มอเตอร์ ปั๊ม ท่อน้ำ		Q				
บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคเตอร์ตัว STARTER		Q				
ไส้กรองทราบ STRAINER		Q				
เปลี่ยน						
ทาลิ่มมอเตอร์ , ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น				Y		

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-23 / 01 Jan 2024 Page 1/1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance Checklist

อาคาร : Petopia

☐ Transfer Pump / เครื่องสูบน้ำดี
☐ Booster Pump / เครื่องสูบเพิ่มแรงดัน
☐ Irrigation Pump / เครื่องสูบน้ำรดน้ำต้นไม้
☐ Jockey Pump / เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน
☐ Filter Pump / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ
☐ Jaguzzi Pump / เครื่องสูบน้ำร้อน
☐ Fouatain Pump / เครื่องสูบน้ำบ่อน้ำพุ
☒ Swimming Pool / เครื่องสูบน้ำระบบสระว่ายน้ำ

รหัสเครื่องจักร :	อายุการใช้งาน
รหัสความยี่ :	สถานที่ติดตั้ง ห้องปั๊มน้ำ

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาพปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M					
เสียงปั๊มน้ำ	M					
หลอดสัญญาณไฟ	M					
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M					
การยึดวัสดุต่างๆ	M					
แรงดันน้ำเข้า / ออกปั๊ม (ค่ามาตรฐาน เข้า _____ psi / ออก _____ psi)	M					ค่าที่วัดได้ _____/_____
แรงดันลมภายในถังความดันคงที่ (เฉพาะ Booster Pump ปกติประมาณ 35 Psi)	M					
การยึดและเชื่อมต่อปั๊มน้ำงาน	M					
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน _____/_____/_____A)	M					ค่าที่วัดได้ _____/_____/_____
น็อตยึดฐานชุดมอเตอร์ปั๊ม		Q				
ลูกปืนคัปปลิ้ง (ระหว่างมอเตอร์กับปั๊ม)		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม			H			
ลูกยางและสปริงยึดฐานมอเตอร์ปั๊ม			H			
วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์			H			
ทำความสะอาด						
มอเตอร์ ปั๊ม ท่อน้ำ		Q				
บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคของตัว STARTER		Q				
ไส้กรองทราบ STRAINER		Q				
เปลี่ยน						
น้ำมันมอเตอร์ , ตัวเครื่อง และไม่ส่วนที่จำเป็น				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ : ปั๊มมีระดับสูงระดับนี้เพื่อรองรับกรณีน้ำฝนตกหนักและน้ำไหลย้อนกลับ (ต้องเช็คระดับน้ำก่อนเปิดปั๊ม)

[redacted]

ตารางตรวจเช็คสระว่ายน้ำประจำวัน

Daily Swimming Pool Check List

อาคาร : Petopia

เดือน มี.ค. ปี 2568

No	รายการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบค่าคลอรีน ตรงปั๊มน้ำ (ค่ามาตรฐาน 7.2 - 7.6 ppm)																															
2	ตรวจสอบค่าการกลาง ตรงเครื่องกรอง (ค่ามาตรฐาน 7.2 - 7.6 pH)																															
3	ตรวจสอบแรงดันเครื่องกรอง (Psi)																															
4	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Pump																															
5	ตรวจสอบการทำงานของ Motor Feed Pump																															
6	ตรวจสอบการทำงานของ Feed Control																															
7	ตรวจสอบไฟแสดงสถานะตู้ Control Panel																															
8	ตรวจสอบความผิดปกติของเสียงและกลิ่น																															
9	ตรวจสอบความสะอาดรอบๆ																															
10	ตรวจสอบ Switch ควบคุม Auto : Off : Manual																															
11	ตรวจสอบค่าแผงควบคุมรวมทั้งเปิด-ปิด																															
12	เครื่องมือวัดสระใหญ่ (PH)																															
13	เครื่องมือวัดสระใหญ่ (CL)																															
14	เครื่องมือวัดสระเล็ก (PH)																															
15	เครื่องมือวัดสระเล็ก (CL)																															
16																																
17																																
18																																
19																																

ผู้เก็บเงิน / ผู้ตรวจสอบ / ผู้รับรายโอน : ช่างสาย / หัวหน้าช่างสาย / ผู้จัดการอาคาร

หมายเหตุ : ☒ ปกติ / ถ้าไม่ปกติกรุณาบันทึกรายละเอียดในตารางด้านล่าง

รายการตรวจเช็ค : ☐ ครบ 06.00 น. ☒ ไม่ครบ

ไม่ครบระบุเครื่องหมาย ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ : * ปั๊มน้ำต้องเปิดทุกวันเพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกลงมาในสระ

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

อาคาร : T3_PETOPIA

☒ Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
☐ Equaauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
☐ Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
☐ Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
☐ Treated Tank / บ่อพักน้ำ
☐ Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #2	อายุการใช้งาน
รหัสความยี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 ห้องปั๊มน้ำ

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาพปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				/	
หลอดสัญญาณไฟ	M				/	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				/	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน _____/_____/_____A)	M				/	ค่าที่วัดได้ 14/11/13.8/13.6
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้ _____
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No. _____		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคของตัวแมคเนติก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางกันโอ่ไหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

อาคาร : T3_PETOPIA

☒ Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
☐ Equaauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
☐ Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแช่
☐ Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
☐ Treated Tank / บ่อพักน้ำ
☐ Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #1	อายุการใช้งาน
รหัสความยี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 ห้องปั๊มน้ำ

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาพปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				/	
หลอดสัญญาณไฟ	M				/	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				/	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน _____/_____/_____A)	M				/	ค่าที่วัดได้ 13.9/13.9/13.5
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้ _____
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No. _____		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าคอนแทคของตัวแมคเนติก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางกันโอ่ไหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #1	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 หน้าห้องไฟร์ชนรอง

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 3.8/3.9/4.1(A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าตะแกรงดักเศษผงเศษใบไม้		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางกันซึมใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : # 2	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 หน้าห้องไฟร์ชนรอง

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 3.9/4.1/4.2(A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าตะแกรงดักเศษผงเศษใบไม้		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางกันซึมใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #1	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 ห้อง Fire pump

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 7.1/7.1/7.2(A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าตะแกรงดักเศษผงเศษใบไม้		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางกันซึมใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #2	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 ห้อง Fire pump

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 7.8/7.9/7.7(A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าตะแกรงดักเศษผงเศษใบไม้		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางกันซึมใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #1	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 บ่อรวมใหญ่

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
ทองสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จารบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จารบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 8.1/8.2/8.5 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้___
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.___		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้ากรองแหครอกันแมลงเล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยกวาล์วใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #1	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 บ่อรวมใหญ่

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
ทองสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จารบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จารบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 8.1/8.2/8.5 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้___
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.___		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้ากรองแหครอกันแมลงเล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยกวาล์วใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #1	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 บ่อรวมใหญ่

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
ทองสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จารบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จารบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 8.1/8.2/8.5 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้___
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.___		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้ากรองแหครอกันแมลงเล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยกวาล์วใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อดักตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #1	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 บ่อรวมใหญ่

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
ทองสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จารบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จารบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 8.1/8.2/8.5 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้___
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.___		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้ากรองแหครอกันแมลงเล็ก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยกวาล์วใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #1	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 น้องเพลอชั้น (ปั๊มหน้าโครงการ)

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 8.1 / 8.2 / 8.3 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้_____
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.____		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าตอนแทครอกวัดแคลเลิก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางกันรั่วใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #2	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 น้องเพลอชั้น (ปั๊มหน้าโครงการ)

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 8.4 / 8.5 / 8.6 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้_____
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.____		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าตอนแทครอกวัดแคลเลิก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางกันรั่วใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #1	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 น้องฟลอย (ปั๊มหน้าโครง (ramp)

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 8.1 / 8.2 / 8.3 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้_____
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.____		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าตอนแทครอกวัดแคลเลิก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางกันรั่วใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบสุขาภิบาล

Preventive Maintenance Checklist : Sanitary pump

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

- [x] Sump / Submersible Pump / ปั๊มสูบน้ำทิ้ง
- [ ] Sedimentation Tank / บ่อตกตะกอน
- [ ] Equauzation Tank / บ่อปรับเสถียร
- [ ] Treated Tank / บ่อพักน้ำ
- [ ] Aeration Tank 1/2 / บ่อเติมอากาศแบบแข่
- [ ] Effluent Tank / ปั๊มสูบน้ำทิ้งออกภายนอกโครงการ

รหัสเครื่องจักร : #2	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง B1 น้องฟลอย (ปั๊มหน้าโครง (ramp)

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืนมอเตอร์	M				✓	
หลอดสัญญาณไฟ	M				✓	
ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	M				✓	
ซีลเพลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์ปั๊ม		Q				
จาระบีลูกปืนมอเตอร์		Q				
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน ___/___/___A)	M				✓	ค่าที่วัดได้ 9.1 / 8.5 / 8.6 A)
วัดค่าความเป็นฉนวนมอเตอร์ (ค่ามาตรฐานไม่ต่ำกว่า 10 Mega Ohm)			H			ค่าที่วัดได้_____
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL No.____		Q				
ทำความสะอาด						
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
หน้าตอนแทครอกวัดแคลเลิก		Q				
อะไหล่ที่ต้องเปลี่ยน						
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**น้ำมันหล่อลื่นทุก 2 ปี				Y2		
**ยางกันรั่วใหม่ ทุก 3 ปีหรือเมื่อพบว่าค่าความเป็นฉนวนลดลง				Y3		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองประจำสัปดาห์ (4)

Weekly Generator Check List

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA วัน/เดือน/ปี 24 , 4 , 69

Before Test To Check / ตรวจเช็คก่อนการทดสอบ

หัวข้อ	รายการ	Standard / มาตรฐาน	Record / บันทึก
1	Lubricating oil level / ระดับน้ำมันหล่อลื่น	Level Low - Hi	H
2	Cooling water level / ระดับน้ำระบายความร้อน	Level Low - Hi	H
3	Batteries distilled water leve / ระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	Level Low - Hi	N/A
4	Fuel oil level / ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	>1,100 ลิตร	944 L.
5	Fuel oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง	N	/
6	Lubricating oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น	N	/
7	Cooling water leaks / การรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน	N	/
8	Tightness of bolts and nuts / ตรวจเช็คสภาพของสลักและน็อต	N	/
9	Tightness of Electrical terminal connections / ตรวจเช็คสภาพของขั้วต่อสายไฟ	N	/
10	Air Cleaner Element / ตรวจเช็คไส้กรองอากาศ	N	/
11	Fuel Filter Element / ตรวจเช็คไส้กรองน้ำมัน	N	/

Test Run / ทดสอบ

- [/] Unloaded / ไม่จ่ายโหลด
- [ ] Loaded / จ่ายโหลด
- [ ] Off switch interlock breake
- [ ] Off main incoming to Gen . Set / ปิดเมนจ่ายไฟ Gen.
- [ ] Start engine for about 15 min / ทดสอบเป็นเวลา 15 นาที
- [ ] Record the followings / บันทึกตามหัวข้อข้างล่าง

หัวข้อ	รายการ	Standard / มาตรฐาน	Record / บันทึก
1	Engine RPM / ความเร็วรอบของเครื่องยนต์	1,350-1,740 RPM	1498 RPM.
2	Running hours / จำนวนเวลาในการทำงาน	Hour	10 H.
3	Lubricating Oil Pressure/ แรงดันของน้ำมันหล่อลื่น (OP)	1.2-7.0 Bar	6.0 Bar.
4	Lubricating Oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น (AA)	80-105 Deg.c	43 C.
5	Cooling water Temperature / อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน (ET)	80-105 Deg.c	48 C.
6	Batteries charging voltage / แรงดันในการชาร์จแบตเตอรี่ (DT)	24 V	28 V.
7	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด (V1N,V2N,V3N)	220+10%(198-242V)	231 V./ 231 V./ 231 V.
8	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด (V12,V23,V31)	400+10%(360-440V)	400 V./ 400 V./ 400 V.
9		45 - 58 Hz	49.9 Hz.
10	Check vibrations / ตรวจเช็คการสั่นของเครื่องยนต์	N	/
11	Check all moving parts for sounds / ตรวจเช็คส่วนที่มีการเคลื่อนที่และเสียง	N	/

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองประจำสัปดาห์ (3)

Weekly Generator Check List

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA วัน/เดือน/ปี 17 , 4 , 69

Before Test To Check / ตรวจเช็คก่อนการทดสอบ

หัวข้อ	รายการ	Standard / มาตรฐาน	Record / บันทึก
1	Lubricating oil level / ระดับน้ำมันหล่อลื่น	Level Low - Hi	H
2	Cooling water level / ระดับน้ำระบายความร้อน	Level Low - Hi	H
3	Batteries distilled water leve / ระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	Level Low - Hi	N/A
4	Fuel oil level / ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	>1,100 ลิตร	950 L.
5	Fuel oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง	N	/
6	Lubricating oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น	N	/
7	Cooling water leaks / การรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน	N	/
8	Tightness of bolts and nuts / ตรวจเช็คสภาพของสลักและน็อต	N	/
9	Tightness of Electrical terminal connections / ตรวจเช็คสภาพของขั้วต่อสายไฟ	N	/
10	Air Cleaner Element / ตรวจเช็คไส้กรองอากาศ	N	/
11	Fuel Filter Element / ตรวจเช็คไส้กรองน้ำมัน	N	/

Test Run / ทดสอบ

- [/] Unloaded / ไม่จ่ายโหลด
- [ ] Loaded / จ่ายโหลด
- [ ] Off switch interlock breake
- [ ] Off main incoming to Gen . Set / ปิดเมนจ่ายไฟ Gen.
- [ ] Start engine for about 15 min / ทดสอบเป็นเวลา 15 นาที
- [ ] Record the followings / บันทึกตามหัวข้อข้างล่าง

หัวข้อ	รายการ	Standard / มาตรฐาน	Record / บันทึก
1	Engine RPM / ความเร็วรอบของเครื่องยนต์	1,350-1,740 RPM	1494 RPM.
2	Running hours / จำนวนเวลาในการทำงาน	Hour	10 H.
3	Lubricating Oil Pressure/ แรงดันของน้ำมันหล่อลื่น (OP)	1.2-7.0 Bar	6.0 Bar.
4	Lubricating Oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น (AA)	80-105 Deg.c	38 C.
5	Cooling water Temperature / อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน (ET)	80-105 Deg.c	40 C.
6	Batteries charging voltage / แรงดันในการชาร์จแบตเตอรี่ (DT)	24 V	28 V.
7	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด (V1N,V2N,V3N)	220+10%(198-242V)	231 V./ 231 V./ 231 V.
8	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด (V12,V23,V31)	400+10%(360-440V)	401 V./ 399 V./ 402 V.
9		45 - 58 Hz	Hz.
10	Check vibrations / ตรวจเช็คการสั่นของเครื่องยนต์	N	/
11	Check all moving parts for sounds / ตรวจเช็คส่วนที่มีการเคลื่อนที่และเสียง	N	/

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองประจำสัปดาห์ (1)

Weekly Generator Check List

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA วัน/เดือน/ปี 3 , มิ.ย. , 69

Before Test To Check / ตรวจเช็คก่อนการทดสอบ

หัวข้อ	รายการ	Standard / มาตรฐาน	Record / บันทึก
1	Lubricating oil level / ระดับน้ำมันหล่อลื่น	Level Low - Hi	H
2	Cooling water level / ระดับน้ำระบายความร้อน	Level Low - Hi	H
3	Batteries distilled water leve / ระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	Level Low - Hi	N/A
4	Fuel oil level / ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	>1,100 ลิตร	950 L.
5	Fuel oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง	N	/
6	Lubricating oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น	N	/
7	Cooling water leaks / การรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน	N	/
8	Tightness of bolts and nuts / ตรวจเช็คสภาพของสลักและน็อต	N	/
9	Tightness of Electrical terminal connections / ตรวจเช็คสภาพของขั้วต่อสายไฟ	N	/
10	Air Cleaner Element / ตรวจเช็คไส้กรองอากาศ	N	/
11	Fuel Filter Element / ตรวจเช็คไส้กรองน้ำมัน	N	/

Test Run / ทดสอบ

- [/] Unloaded / ไม่จ่ายโหลด
- [ ] Loaded / จ่ายโหลด
- [ ] Off switch interlock breake
- [ ] Off main incoming to Gen . Set / ปิดเมนจ่ายไฟ Gen.
- [ ] Start engine for about 15 min / ทดสอบเป็นเวลา 15 นาที
- [ ] Record the followings / บันทึกตามหัวข้อข้างล่าง

หัวข้อ	รายการ	Standard / มาตรฐาน	Record / บันทึก
1	Engine RPM / ความเร็วรอบของเครื่องยนต์	1,350-1,740 RPM	1498 RPM.
2	Running hours / จำนวนเวลาในการทำงาน	Hour	20 H.
3	Lubricating Oil Pressure/ แรงดันของน้ำมันหล่อลื่น (OP)	1.2-7.0 Bar	6 Bar.
4	Lubricating Oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น (AA)	80-105 Deg.c	32 C.
5	Cooling water Temperature / อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน (ET)	80-105 Deg.c	32 C.
6	Batteries charging voltage / แรงดันในการชาร์จแบตเตอรี่ (DT)	28 V	28 V.
7	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด (V1N,V2N,V3N)	220+10%(198-242V)	231 V./ 231 V./ 231 V.
8	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด (V12,V23,V31)	400+10%(360-440V)	401 V./ 401 V./ 401 V.
9		45 - 58 Hz	49.9 Hz.
10	Check vibrations / ตรวจเช็คการสั่นของเครื่องยนต์	N	/
11	Check all moving parts for sounds / ตรวจเช็คส่วนที่มีการเคลื่อนที่และเสียง	N	/

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองประจำสัปดาห์ (2)

Weekly Generator Check List

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA วัน/เดือน/ปี 10 , 4 , 69

Before Test To Check / ตรวจเช็คก่อนการทดสอบ

หัวข้อ	รายการ	Standard / มาตรฐาน	Record / บันทึก
1	Lubricating oil level / ระดับน้ำมันหล่อลื่น	Level Low - Hi	H
2	Cooling water level / ระดับน้ำระบายความร้อน	Level Low - Hi	H
3	Batteries distilled water leve / ระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	Level Low - Hi	N/A
4	Fuel oil level / ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	>1,100 ลิตร	950 L.
5	Fuel oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง	N	/
6	Lubricating oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น	N	/
7	Cooling water leaks / การรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน	N	/
8	Tightness of bolts and nuts / ตรวจเช็คสภาพของสลักและน็อต	N	/
9	Tightness of Electrical terminal connections / ตรวจเช็คสภาพของขั้วต่อสายไฟ	N	/
10	Air Cleaner Element / ตรวจเช็คไส้กรองอากาศ	N	/
11	Fuel Filter Element / ตรวจเช็คไส้กรองน้ำมัน	N	/

Test Run / ทดสอบ

- [/] Unloaded / ไม่จ่ายโหลด
- [ ] Loaded / จ่ายโหลด
- [ ] Off switch interlock breake
- [ ] Off main incoming to Gen . Set / ปิดเมนจ่ายไฟ Gen.
- [ ] Start engine for about 15 min / ทดสอบเป็นเวลา 15 นาที
- [ ] Record the followings / บันทึกตามหัวข้อข้างล่าง

หัวข้อ	รายการ	Standard / มาตรฐาน	Record / บันทึก
1	Engine RPM / ความเร็วรอบของเครื่องยนต์	1,350-1,740 RPM	1499 RPM.
2	Running hours / จำนวนเวลาในการทำงาน	Hour	20 H.
3	Lubricating Oil Pressure/ แรงดันของน้ำมันหล่อลื่น (OP)	1.2-7.0 Bar	6 Bar.
4	Lubricating Oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น (AA)	80-105 Deg.c	35 C.
5	Cooling water Temperature / อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน (ET)	80-105 Deg.c	35 C.
6	Batteries charging voltage / แรงดันในการชาร์จแบตเตอรี่ (DT)	28 V	28 V.
7	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด (V1N,V2N,V3N)	220+10%(198-242V)	231 V./ 231 V./ 231 V.
8	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด (V12,V23,V31)	400+10%(360-440V)	401 V./ 401 V./ 401 V.
9		45 - 58 Hz	49.9 Hz.
10	Check vibrations / ตรวจเช็คการสั่นของเครื่องยนต์	N	/
11	Check all moving parts for sounds / ตรวจเช็คส่วนที่มีการเคลื่อนที่และเสียง	N	/

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

FM-SVGI-06 Rev01 (06/01/63)

บริษัท เกทเวย์ อินเตอร์เทรด จำกัด
GATEWAY INTERTRADE CO., LTD.

Quality System ISO 9001
Certified by Bureau Veritas Thailand Ltd.

ใบรายงานการตรวจเช็คเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ชื่อบริษัท ..... โครงการ วัดอโศการาม HD 2 เบอร์โทร ..... ครั้งที่ 9/68

Generator Set HIMOINSA Model : HTW-756 S/N : 22100501? Run Hour : 20

Engine อีซูซุ Model : 6BG1-PTAA S/N : 83196

Alternature STAMFORD Model : HC.163H81 S/N : C22F222391

Control HIMOINSA Model : CEA-2 S/N :

ระบบที่ได้รับการตรวจเช็ค	ผลการตรวจเช็ค ปกติ	ผิดปกติ
1. ระบบเครื่องยนต์ดีเซล		
1.1 ระบบแบตเตอรี่ ยี่ห้อ ODYAMA		
Model : 50A จำนวน 4 ลูก		
- สภาพแบตเตอรี่, ขั้วแบต, สายแบต, ระดับน้ำกลั่น	/	
- ชุดชาร์จแบตเตอรี่	/	
- แรงดันแบตเตอรี่	/	
1.2 ระบบเชื้อเพลิง ประเภท ดีเซล		
- ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง 950 ลิตร	/	
- รอยรั่วไหลและการอุดตัน	/	
- ไส้กรอง P/N 2526J700 จำนวน 2 ลูก	/	
- ไส้กรอง P/N ..... จำนวน ..... ลูก	/	
1.3 ระบบหล่อลื่น		
- ระดับน้ำมันหล่อลื่น	/	
- รอยรั่วไหลและการอุดตัน	/	
- ไส้กรอง P/N 3754021100 จำนวน 2 ลูก	/	
- ไส้กรอง P/N 3754031100 จำนวน 1 ลูก	/	
1.4 ระบบอากาศ		
- กรองอากาศP/N 2995349 จำนวน 1 ลูก	/	

ผลการตรวจเช็ค	ปกติ	ผิดปกติ
1.5 ระบบหล่อเย็น		
- หม้อน้ำที่เครื่องและหม้อน้ำ	/	
- ระดับน้ำในหม้อน้ำน้ำยาเติมหม้อน้ำ	/	
- ความสะอาดบริเวณรังผึ้งหม้อน้ำ	/	
- อุณหภูมิขณะติดเครื่องยนต์	/	
- การรั่วซึมของระบบหล่อเย็น	/	
2. ระบบ Generator		
- AVR รุ่น MX321 P/N -	/	
- จุดต่อสายคอนโทรล/สายพาวเวอร์/กราวด์	/	
3. ระบบ Control		
- Automatic Mode	/	
- Manual Mode	/	
- Test Mode	/	
- Emergency Stop	/	
4. ระบบ Shutdown& Protection		
- Low Oil Pressure	/	
- High Temperature	/	
- Fail To Start, etc.	/	

NO LOAD OPERATE : Voltage 401/231 VAC, Frequency 1496 Hz , Engine Speed 499 RPM

Oil Pressure 6.0 BAR/PSI, Water Temp. 56 °C, Battery Voltage 28 Vdc.

ON LOAD OPERATE : Voltage — VAC, Frequency — Hz, Engine Speed — RPM

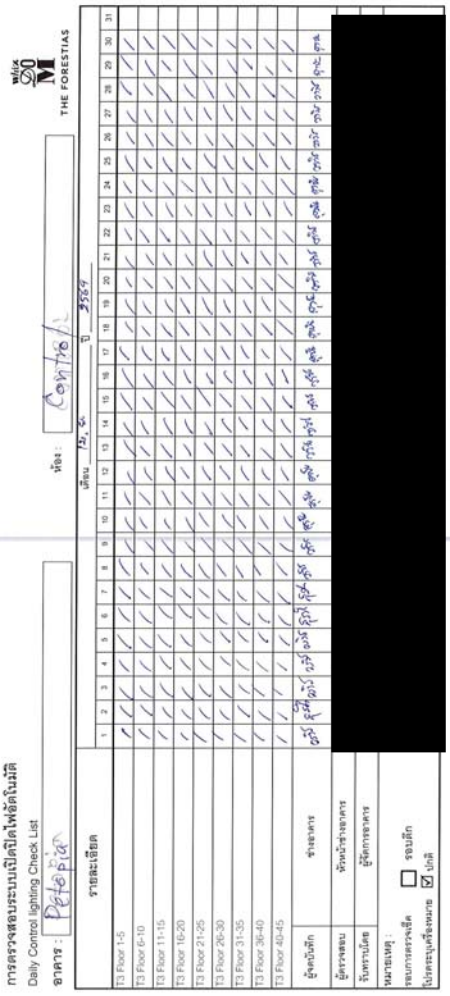
Oil Pressure — BAR/PSI, Water Temp. — °C, Battery Voltage — Vdc.

ค่าที่เช็คได้พร้อมแก้ไขเพิ่มเติมๆ ..... ปรับตั้งค่าแรงดันไฟฟ้าขาออก ..... ปรับตั้งค่าแรงดันไฟฟ้าขาออก ..... ปรับตั้งค่าแรงดันไฟฟ้าขาออก

ผลการตรวจเช็ค – เครื่องยนต์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ผ่านการทดสอบ Auto

[redacted]

112 ซอยรามคำแหง 112 ถนนรามคำแหง แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240
Tel : 02-7293210 (10 คู่สายอัตโนมัติ) Fax : 02-7296432, 02-7295432 E-MAIL : ruthairat@gengic.com



การตรวจสอบระบบปิดเปิดไฟฉุกเฉินอัตโนมัติ
Daily Control lighting Check List
อาคาร : Petapia
ห้อง : Control เดือน ม.ค. ปี 2568

รายละเอียด	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
T3 Floor 1-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
T3 Floor 6-10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
T3 Floor 11-15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
T3 Floor 16-20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
T3 Floor 21-25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
T3 Floor 26-30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
T3 Floor 31-35	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
T3 Floor 36-40	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
T3 Floor 40-45	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ผู้ตรวจสอบ	ช่างเทคนิค																														
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้างานวิศวกร																														
รับทราบโดย	ผู้จัดการอาคาร																														
หมายเหตุ : รหัสการตรวจเช็ค ☐ ผิดปกติ ☑ ปกติ																															

MQDC Courtesy Service Corporation Limited
CSC-ENG-SF-15 / 01 Jan 2024 / Page 1/1

แบบฟอร์มตรวจสอบไฟแสงสว่างฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Emergency Light Check List

อาคาร : Petapia เดือน/ปี ม.ค. 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแจร์ ปกติ	สถานะชาร์จแจร์ ไม่ปกติ	ตรวจเช็คหลังปลดแบตไฟออกปลั๊ก ปลดแบตไฟ 1 ชม.	ตรวจเช็คหลังปลดแบตไฟออกปลั๊ก ปลดแบตไฟ 2 ชม.	หมายเหตุ
Emer-T3-FL.42-02	42	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.42-03	42	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.42-04	42	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.43-01	43	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.43-02	43	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.43-03	43	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.43-04	43	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.44-01	44	Fire Stairs	/		/	/	
Emer-T3-FL.44-02	44	Fire Stairs	/		/	/	
Emer-T3-FL.44-03	44	Fire Stairs	/		/	/	
Emer-T3-FL.44-04	44	Fire Stairs	/		/	/	
Emer-T3-FL.44-05	44	Fire Stairs	/		/	/	
Emer-T3-FL.44-06	44	Fire Stairs	/		/	/	
Emer-T3-FL.45-01	45	Fire Stairs	/		/	/	
Emer-T3-FL.45-02	45	Fire Stairs	/		/	/	
Emer-T3-FL.45-03	45	Fire Stairs	/		/	/	
Emer-T3-FL.45-04	45	Fire Stairs	/		/	/	
Emer-T3-FL.45-05	45	Fire Stairs	/		/	/	
Emer-T3-FL.45-06	45	Fire Stairs	/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ .
ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มตรวจสอบไฟแสงสว่างฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Emergency Light Check List

อาคาร : Petapia เดือน/ปี ม.ค. 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแจร์ ปกติ	สถานะชาร์จแจร์ ไม่ปกติ	ตรวจเช็คหลังปลดแบตไฟออกปลั๊ก ปลดแบตไฟ 1 ชม.	ตรวจเช็คหลังปลดแบตไฟออกปลั๊ก ปลดแบตไฟ 2 ชม.	หมายเหตุ
Emer-T3-FL.MEP-01	B2	ห้อง Fire Pump	/		/	/	
Emer-T3-FL.MEP-02	B2	ห้อง Fire Pump	/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-01	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-02	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-03	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-04	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-05	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-06	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-07	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-08	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-09	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-10	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-11	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-12	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-13	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-14	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-15	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-16	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.B1-17	B1		/		/	/	
Emer-T3-FL.01-01	1	ห้อง Control	/		/	/	
Emer-T3-FL.01-02	1		/		/	/	
Emer-T3-FL.01-03	1		/		/	/	
Emer-T3-FL.01-04	1		/		/	/	
Emer-T3-FL.01-05	1		/		/	/	
Emer-T3-FL.01-06	1		/		/	/	
Emer-T3-FL.01-07	1		/		/	/	
Emer-T3-FL.01-08	1		/		/	/	
Emer-T3-FL.01-09	1		/		/	/	
Emer-T3-FL.01-10	1		/		/	/	
Emer-T3-FL.01-11	1		/		/	/	
Emer-T3-FL.01-12	1		/		/	/	
Emer-T3-FL.02-01	2		/		/	/	
Emer-T3-FL.02-02	2		/		/	/	
Emer-T3-FL.02-03	2		/		/	/	
Emer-T3-FL.02-04	2		/		/	/	
Emer-T3-FL.02-05	2		/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ .
ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited
CSC-ENG-SF-15 / 01 Jan 2024 Page 1/1
MQDC Courtesy Service Corporation Limited
CSC-ENG-SF-15 / 01 Jan 2024 Page 1/1

แบบฟอร์มตรวจสอบไฟแสงสว่างฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Emergency Light Check List

อาคาร : Petopia

เดือน/ปี มี.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแจร์		ตรวจเช็คหลังปลดเมนไฟ(ออดปลั๊ก		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปลดเมนไฟ 1 ชม.	ปลดเมนไฟ 2 ชม.	
Emer-T3-FL-02-06	2		/		/	/	
Emer-T3-FL-02-07	2		/		/	/	
Emer-T3-FL-02-08	2		/		/	/	
Emer-T3-FL-03-01	3		/		/	/	
Emer-T3-FL-03-02	3		/		/	/	
Emer-T3-FL-03-03	3		/		/	/	
Emer-T3-FL-03-04	3		/		/	/	
Emer-T3-FL-04-01	4		/		/	/	
Emer-T3-FL-04-02	4		/		/	/	
Emer-T3-FL-04-03	4		/		/	/	
Emer-T3-FL-05-01	5		/		/	/	
Emer-T3-FL-05-02	5		/		/	/	
Emer-T3-FL-05-03	5		/		/	/	
Emer-T3-FL-05-04	5		/		/	/	
Emer-T3-FL-06-01	6		/		/	/	
Emer-T3-FL-06-02	6		/		/	/	
Emer-T3-FL-06-03	6		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-01	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-02	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-03	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-04	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-05	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-06	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-07	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-08	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-09	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-10	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-11	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-12	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-13	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-14	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-15	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-16	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-17	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-18	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-07-19	7		/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ .

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบไฟแสงสว่างฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Emergency Light Check List

อาคาร : Petopia

เดือน/ปี มี.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแจร์		ตรวจเช็คหลังปลดเมนไฟ(ออดปลั๊ก		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปลดเมนไฟ 1 ชม.	ปลดเมนไฟ 2 ชม.	
Emer-T3-FL-07-20	7		/		/	/	
Emer-T3-FL-08-01	8	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-08-02	8	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-08-03	8	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-08-04	8	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-08-05	8	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-08-06	8	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-08-07	8	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-08-08	8	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-09-01	9	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-09-02	9	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-09-03	9	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-09-04	9	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-10-01	10	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-10-02	10	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-10-03	10	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-10-04	10	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-11-01	11	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-11-02	11	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-11-03	11	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-11-04	11	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-12-01	12	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-12-02	12	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-12-03	12	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-12-04	12	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-13-01	13	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-13-02	13	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-13-03	13	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-13-04	13	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-14-01	14	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-14-02	14	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-14-03	14	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-14-04	14	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-15-01	15	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-15-02	15	โถง Lift Fireman	/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ .

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มตรวจสอบไฟแสงสว่างฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Emergency Light Check List

อาคาร : Petopia

เดือน/ปี มี.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแจร์		ตรวจเช็คหลังปลดเมนไฟ(ออดปลั๊ก		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปลดเมนไฟ 1 ชม.	ปลดเมนไฟ 2 ชม.	
Emer-T3-FL-15-03	15	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-15-04	15	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-16-01	16	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-16-02	16	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-16-03	16	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-16-04	16	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-17-01	17	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-17-02	17	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-17-03	17	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-17-04	17	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-18-01	18	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-18-02	18	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-18-03	18	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-18-04	18	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-19-01	19	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-19-02	19	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-19-03	19	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-19-04	19	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-19-05	19	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-19-06	19	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-19-07	19	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-19-08	19	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-19-09	19	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-19-10	19	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-19-11	19	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-20-01	20	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-20-02	20	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-20-03	20	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-20-04	20	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-21-01	21	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-21-02	21	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-21-03	21	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-21-04	21	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-22-01	22	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-22-02	22	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-22-03	22	ST1	/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ .

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบไฟแสงสว่างฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Emergency Light Check List

อาคาร : Petopia

เดือน/ปี มี.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแจร์		ตรวจเช็คหลังปลดเมนไฟ(ออดปลั๊ก		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปลดเมนไฟ 1 ชม.	ปลดเมนไฟ 2 ชม.	
Emer-T3-FL-22-04	22	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-23-01	23	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-23-02	23	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-23-03	23	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-23-04	23	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-24-01	24	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-24-02	24	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-24-03	24	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-24-04	24	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-25-01	25	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-25-02	25	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-25-03	25	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-25-04	25	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-26-01	26	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-26-02	26	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-26-03	26	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-26-04	26	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL-27-01	27	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL-27-02	27	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL-27-03	27	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL-27-04	27	ST2	/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ .

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบไฟแสงสว่างฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Emergency Light Check List

อาคาร : Petapia

เดือน/ปี มี.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแบตเตอรี่		ตรวจเช็คหลังปลดเมนไฟออกปลั๊ก		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปลดเมนไฟ 1 ชม.	ปลดเมนไฟ 2 ชม.	
Emer-T3-FL.28-01	28	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.28-02	28	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.28-03	28	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.28-04	28	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.29-01	29	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.29-02	29	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.29-03	29	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.29-04	29	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.30-01	30	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.30-02	30	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.30-03	30	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.30-04	30	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.31-01	31	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.31-02	31	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.31-03	31	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.31-04	31	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.32-01	32	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.32-02	32	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.32-03	32	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.32-04	32	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.33-01	33	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.33-02	33	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.33-03	33	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.33-04	33	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.34-01	34	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.34-02	34	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.34-03	34	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.34-04	34	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.35-01	35	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.35-02	35	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.35-03	35	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.35-04	35	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.36-01	36	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.36-02	36	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.36-03	36	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.36-04	36	ST2	/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบไฟแสงสว่างฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Emergency Light Check List

อาคาร : Petapia

เดือน/ปี มี.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแบตเตอรี่		ตรวจเช็คหลังปลดเมนไฟออกปลั๊ก		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปลดเมนไฟ 1 ชม.	ปลดเมนไฟ 2 ชม.	
Emer-T3-FL.37-01	37	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.37-02	37	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.37-03	37	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.37-04	37	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.38-01	38	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.38-02	38	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.38-03	38	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.38-04	38	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.39-01	39	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.39-02	39	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.39-03	39	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.39-04	39	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.40-01	40	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.40-02	40	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.40-03	40	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.40-04	40	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.41-01	41	ห้อง EE	/		/	/	
Emer-T3-FL.41-02	41	โถง Lift Fireman	/		/	/	
Emer-T3-FL.41-03	41	ST1	/		/	/	
Emer-T3-FL.41-04	41	ST2	/		/	/	
Emer-T3-FL.42-01	42	ห้อง EE	/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบป้ายทางออกฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Fire Exit Check List

อาคาร : Petapia

เดือน/ปี มี.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแบตเตอรี่		ตรวจเช็คหลังปลดเมนไฟออกปลั๊ก		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปลดเมนไฟ 1 ชม.	ปลดเมนไฟ 2 ชม.	
EXT-T3-FL.11-01	11	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.11-02	11	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.11-03	11	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.11-04	11	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.11-05	11	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.11-06	11	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.11-07	11	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.11-08	11	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.11-09	11	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.12-01	12	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.12-02	12	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.12-03	12	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.12-04	12	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.12-05	12	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.12-06	12	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.12-07	12	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.12-08	12	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.12-09	12	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.13-01	13	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.13-02	13	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.13-03	13	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.13-04	13	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.13-05	13	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.13-06	13	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.13-07	13	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.13-08	13	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.13-09	13	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.14-01	14	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.14-02	14	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.14-03	14	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.14-04	14	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.14-05	14	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.14-06	14	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.14-07	14	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.14-08	14	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.14-09	14	Corridor	/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบป้ายทางออกฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Fire Exit Check List

อาคาร : Petapia

เดือน/ปี มี.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแบตเตอรี่		ตรวจเช็คหลังปลดเมนไฟออกปลั๊ก		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปลดเมนไฟ 1 ชม.	ปลดเมนไฟ 2 ชม.	
EXT-T3-FL.06-04	6	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.06-05	6	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.07-01	7	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.07-02	7	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.07-03	7	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.07-04	7	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.07-05	7	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.07-06	7	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.07-07	7	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.08-01	8	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.08-02	8	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.08-03	8	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.08-04	8	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.08-05	8	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.08-06	8	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.08-07	8	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.08-08	8	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.08-09	8	Co-Livine	/		/	/	
EXT-T3-FL.09-01	9	Co-Livine	/		/	/	
EXT-T3-FL.09-02	9	Co-Livine	/		/	/	
EXT-T3-FL.09-03	9	Co-Livine	/		/	/	
EXT-T3-FL.09-04	9	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.09-05	9	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.09-06	9	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.09-07	9	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.09-08	9	Fitness	/		/	/	
EXT-T3-FL.09-09	9	Fitness	/		/	/	
EXT-T3-FL.10-01	10	Fitness	/		/	/	
EXT-T3-FL.10-02	10	Fitness	/		/	/	
EXT-T3-FL.10-03	10	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.10-04	10	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.10-05	10	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.10-06	10	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.10-07	10	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.10-08	10	Corridor	/		/	/	
EXT-T3-FL.10-09	10	Corridor	/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบป้ายทางออกฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Fire Exit Check List

อาคาร : Petopia เดือน/ปี มี.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแบตเตอรี่		ตรวจเช็คหลังปลดเมนไฟ/ออดปลั๊ก		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปลดเมนไฟ 1 ชม.	ปลดเมนไฟ 2 ชม.	
EXT-T3-FL-B1-01	B1	ลานจอด	/		/	/	
EXT-T3-FL-B1-02	B1	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-B1-03	B1	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-B1-04	B1	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-B1-05	B1	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-B1-06	B1	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-01-01	1	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-01-02	1	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-01-03	1	ลานจอด	/		/	/	
EXT-T3-FL-01-04	1	ลานจอด	/		/	/	
EXT-T3-FL-01-05	1	ลานจอด	/		/	/	
EXT-T3-FL-01-06	1	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-02-01	2	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-02-02	2	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-02-03	2	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-02-04	2	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-02-05	2	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-03-01	3	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-03-02	3	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-03-03	3	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-03-04	3	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-03-05	3	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-04-01	4	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-04-02	4	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-04-03	4	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-04-04	4	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-04-05	4	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-05-01	5	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-05-02	5	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-05-03	5	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-05-04	5	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-05-05	5	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-06-01	6	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-06-02	6	Corridoor	/		/	/	
EXT-T3-FL-06-03	6	Corridoor	/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ .

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบไฟแสงสว่างฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Emergency Light Check List

อาคาร : Petopia เดือน/ปี มี.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแบตเตอรี่		ตรวจเช็คหลังปลดเมนไฟ/ออดปลั๊ก		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปลดเมนไฟ 1 ชม.	ปลดเมนไฟ 2 ชม.	
Central Battery	36	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	37	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	38	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	39	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	40	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	41	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	42	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	43	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	44	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	45	Corridoor	/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ .

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบไฟแสงสว่างฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Emergency Light Check List

อาคาร : Petopia เดือน/ปี มี.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแบตเตอรี่		ตรวจเช็คหลังปลดเมนไฟ/ออดปลั๊ก		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปลดเมนไฟ 1 ชม.	ปลดเมนไฟ 2 ชม.	
Central Battery	B1	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	1	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	2	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	3	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	4	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	5	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	6	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	7	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	8	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	9	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	10	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	11	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	12	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	13	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	14	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	15	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	16	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	17	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	18	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	19	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	20	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	21	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	22	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	23	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	24	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	25	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	26	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	27	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	28	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	29	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	30	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	31	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	32	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	33	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	34	Corridoor	/		/	/	
Central Battery	35	Corridoor	/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ .

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบไฟแสงสว่างฉุกเฉินประจำเดือน

Monthly Emergency Light Check List

อาคาร : Petopia เดือน/ปี มี.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	สถานที่	สถานะชาร์จแบตเตอรี่		ตรวจเช็คหลังปลดเมนไฟ/ออดปลั๊ก		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	ปลดเมนไฟ 1 ชม.	ปลดเมนไฟ 2 ชม.	
Emer-T3-Auto Park-01	1	Auto Park	/		/	/	
Emer-T3-Auto Park-02	2	Auto Park	/		/	/	
Emer-T3-Auto Park-03	3	Auto Park	/		/	/	
Emer-T3-Auto Park-04	4	Auto Park	/		/	/	
Emer-T3-Auto Park-05	5	Auto Park	/		/	/	
Emer-T3-Auto Park-06	6	Auto Park	/		/	/	
Emer-T3-Auto Park-07	7	Auto Park	/		/	/	
Emer-T3-Auto Park-08	8	Auto Park	/		/	/	
Emer-T3-Auto Park-09	9	Auto Park	/		/	/	
Emer-T3-Auto Park-10	10	Auto Park	/		/	/	
Emer-T3-Auto Park-11	11	Auto Park	/		/	/	
Emer-T3-Auto Park-12	12	Auto Park	/		/	/	
Emer-T3-Auto Park-13	MEP	Auto Park	/		/	/	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ .

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-B1 F02	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น B1 ห้องเพลสซี่

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วท่อต่างๆ และจนบนท่อลุ้น	M				/	
การทำงานระบบควบคุมและเซนเซอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
ถาดน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและมอเตอร์พัดลม				Y		
ตู้ควบคุมและเซนเซอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		
รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา					

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-B1 F01	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น B1 ห้องเพลสซี่

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วท่อต่างๆ และจนบนท่อลุ้น	M				/	
การทำงานระบบควบคุมและเซนเซอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
ถาดน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและมอเตอร์พัดลม				Y		
ตู้ควบคุมและเซนเซอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		
รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา					

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-1F09, 10, 11, 14	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 1 ห้องยยายอะ, ห้องพักคอย, ห้อง KLA

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วท่อต่างๆ และจนบนท่อลุ้น	M				/	
การทำงานระบบควบคุมและเซนเซอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
ถาดน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและมอเตอร์พัดลม				Y		
ตู้ควบคุมและเซนเซอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		
รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา					

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-1F07, 08, 15	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 1 ห้องพิซซ่า, ห้อง control, โถงลิฟต์

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วท่อต่างๆ และจนบนท่อลุ้น	M				/	
การทำงานระบบควบคุมและเซนเซอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
ถาดน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและมอเตอร์พัดลม				Y		
ตู้ควบคุมและเซนเซอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		
รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา					

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-1F04,05,06,13	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 1 ห้อง Petopia, โถงทางเดิน

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วต่างๆ และจนบนท่อหุ้ม	M				/	
การทำงานของระบบควบคุมและเดอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
อ่างน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและแผงครีบคอยล์				Y		
ตู้ควบคุมและเดอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-1F01,02,03,12	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 1 ล็อบบี้

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วต่างๆ และจนบนท่อหุ้ม	M				/	
การทำงานของระบบควบคุมและเดอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
อ่างน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและแผงครีบคอยล์				Y		
ตู้ควบคุมและเดอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-32 / 01 Jan 2024 Page 1/1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-1 OAU-01,02	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 1 ห้องพักคอย, ล็อบบี้

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วต่างๆ และจนบนท่อหุ้ม	M				/	
การทำงานของระบบควบคุมและเดอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
อ่างน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและแผงครีบคอยล์				Y		
ตู้ควบคุมและเดอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-32 / 01 Jan 2024 Page 1/1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-2F05,06,07	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 2 ห้อง Meeting, โถงลิฟท์

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วต่างๆ และจนบนท่อหุ้ม	M				/	
การทำงานของระบบควบคุมและเดอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
อ่างน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและแผงครีบคอยล์				Y		
ตู้ควบคุมและเดอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-32 / 01 Jan 2024 Page 1/1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-2F07, 08	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 2 ห้อง SOCKA

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วต่างๆ และจนบ่อชุ้น	M				/	
การทำงานของระบบควบคุมและเซนเซอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
ถาดน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและแผงคอยล์ร้อน				Y		
ตู้ควบคุมและเซนเซอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-2F01, 02, 03, 04	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 2 ห้องแม่บ้าน

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วต่างๆ และจนบ่อชุ้น	M				/	
การทำงานของระบบควบคุมและเซนเซอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
ถาดน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและแผงคอยล์ร้อน				Y		
ตู้ควบคุมและเซนเซอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-32 / 01 Jan 2024 Page 1-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-7A-02	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 7 ห้อง MDB

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				/	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				/	
รอยรั่วต่างๆ และจนบ่อชุ้น	M				/	
การทำงานของระบบควบคุมและเซนเซอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
ถาดน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและแผงคอยล์ร้อน				Y		
ตู้ควบคุมและเซนเซอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-32 / 01 Jan 2024 Page 1-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-7A 01	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 7 ห้อง MDB

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				/	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				/	
รอยรั่วต่างๆ และจนบ่อชุ้น	M				/	
การทำงานของระบบควบคุมและเซนเซอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
ถาดน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและแผงคอยล์ร้อน				Y		
ตู้ควบคุมและเซนเซอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-32 / 01 Jan 2024 Page 1-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-8OAU-01	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 8 ห้องฟิตเนส

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				✓	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วต่างๆ และจนบนท่อหุ้ม	M				✓	
การทำงานระบบควบคุมและเซนเซอร์	M				✓	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
ถาดน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แคคอยล์เย็นและมอเตอร์พัดลม				Y		
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-8F01,05,06	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 8 ห้องนั่งโถง, ห้องหัว ธ, น.

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				✓	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วต่างๆ และจนบนท่อหุ้ม	M				✓	
การทำงานระบบควบคุมและเซนเซอร์	M				✓	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
ถาดน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แคคอยล์เย็นและมอเตอร์พัดลม				Y		
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-32 : 01 Jan 2024 Page 1-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-8F02,03,04	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ชั้น 8 ห้องฟิตเนส

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				✓	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วต่างๆ และจนบนท่อหุ้ม	M				✓	
การทำงานระบบควบคุมและเซนเซอร์	M				✓	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
ถาดน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แคคอยล์เย็นและมอเตอร์พัดลม				Y		
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-32 : 01 Jan 2024 Page 1-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-MEF03	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ห้องเครื่องฝ่าย service ชั้น 5

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงลูกปืน BLOWER	M				✓	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วต่างๆ และจนบนท่อหุ้ม	M				✓	
การทำงานระบบควบคุมและเซนเซอร์	M				✓	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
ถาดน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แคคอยล์เย็นและมอเตอร์พัดลม				Y		
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-32 : 01 Jan 2024 Page 1-1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3-MEF 02	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ห้องเครื่องลิฟท์โดยสารชั้น 45

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงมูเล่ย์ BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วท่อต่างๆ และจนบนท่อชุ้น	M				/	
การทำงานของระบบควบคุมและเตอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
อ่างน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและแผงคอยล์ร้อน				Y		
ตู้ควบคุมและเตอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบปรับอากาศ

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA

รหัสเครื่องจักร : T3 - MEF 01	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง ห้องเครื่องลิฟท์โดยสารชั้น 45

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
เสียงมูเล่ย์ BLOWER	M				/	
สภาพของสายพาน (ต้องเปลี่ยนหรือไม่)	M				N/A	
สภาพของ PULLEY ที่ BLOWER (เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่)	M				N/A	
รอยรั่วท่อต่างๆ และจนบนท่อชุ้น	M				/	
การทำงานของระบบควบคุมและเตอร์	M				/	
ตรวจเช็คหลอดไฟ UV Virus killer				Y		
ทำความสะอาด						
แผ่นกรองอากาศ (Air Filter)		Q				
อ่างน้ำทิ้งและท่อน้ำทิ้ง				Y		
แผงคอยล์เย็นและแผงคอยล์ร้อน				Y		
ตู้ควบคุมและเตอร์		Q				
เปลี่ยนอะไหล่						
สายพาน (สำหรับเครื่องขนาดใหญ่)				Y		

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-32 / 01 Jan 2024/ Page 1/1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบทำความเย็น Plate Heat exchanger

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : Petopia

รหัสเครื่องจักร : 19 CHP-03	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง 19

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
Pressure Gate CHS 0 Psi (IN-1)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 12 C. (IN-2)	M				/	
Pressure Gate CHR 55 Psi (IN-3)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 20 C. (IN-4)	M				/	
Pressure Gate CHS 0 Psi (OUT-5)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 15 C. (OUT-6)	M				/	
Pressure Gate CHR 0 Psi (OUT-7)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 15 C. (OUT-8)	M				/	
เสียงของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				X	
ความสั่นสะเทือนของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				X	
รอยรั่วท่อต่างๆ และจนบนท่อชุ้น Plate Heat exchanger	M				/	
ทดสอบสัญญาณไฟ	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน / / A)	M				X	
ค่าความถี่ของมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน 50Hz)	M				X	
ระยะเวลาการทำงานของมอเตอร์ 2656 hr.	M				/	
ทำความสะอาด						
มอเตอร์		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบทำความเย็น Plate Heat exchanger

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : Petopia

รหัสเครื่องจักร : 19 CHP-02	อายุการใช้งาน
รหัสความถี่ :	สถานที่ติดตั้ง 19

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
Pressure Gate CHS 55 Psi (IN-1)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 11 C. (IN-2)	M				/	
Pressure Gate CHR 55 Psi (IN-3)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 11 C. (IN-4)	M				/	
Pressure Gate CHS 150 Psi (OUT-5)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 11 C. (OUT-6)	M				/	
Pressure Gate CHR 110 Psi (OUT-7)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 19 C. (OUT-8)	M				/	
เสียงของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				X	
ความสั่นสะเทือนของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				X	
รอยรั่วท่อต่างๆ และจนบนท่อชุ้น Plate Heat exchanger	M				/	
ทดสอบสัญญาณไฟ	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน / / A)	M				X	
ค่าความถี่ของมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน 50Hz)	M				X	
ระยะเวลาการทำงานของมอเตอร์ 5986 hr	M				/	
ทำความสะอาด						
มอเตอร์		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				

รายละเอียดปัญหา	รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-49 / 01 Jan 2024/ Page 1/1

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบทำความเย็น Plate Heat exchanger

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : Petopia

รหัสเครื่องจักร : 19CHP-01 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง 19

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
Pressure Gate CHS 55 Psi (IN-1)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 60 C. (IN-2)	M				/	
Pressure Gate CHR 55 Psi (IN-3)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 10 C. (IN-4)	M				/	
Pressure Gate CHS 155 Psi (OUT-5)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 10 C. (OUT-6)	M				/	
Pressure Gate CHR 155 Psi (OUT-7)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 12 C. (OUT-8)	M				/	
เสียงของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				/	
ความสั่นสะเทือนของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				/	
รอยรั่วซ่อต่างๆ และจนวนท่อชุ้ม Plate Heat exchanger	M				/	
หลอดสัญญาณไฟ	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน 14.5/14.5/14.5A)	M				/	
ค่าความถี่ของมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน 50Hz)	M				/	
ระยะเวลาการทำงานของมอเตอร์ 0/ 7196 hr.	M				/	
ทำความสะอาด						
ล้นกรองน์		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบทำความเย็น Plate Heat exchanger

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : Petopia

รหัสเครื่องจักร : B1 CHP-05 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
Pressure Gate CHS 55 Psi (IN-1)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 12 C. (IN-2)	M				/	
Pressure Gate CHR 55 Psi (IN-3)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 12 C. (IN-4)	M				/	
Pressure Gate CHS 150 Psi (OUT-5)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 12 C. (OUT-6)	M				/	
Pressure Gate CHR 180 Psi (OUT-7)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 15 C. (OUT-8)	M				/	
เสียงของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				X	
ความสั่นสะเทือนของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				X	
รอยรั่วซ่อต่างๆ และจนวนท่อชุ้ม Plate Heat exchanger	M				/	
หลอดสัญญาณไฟ	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน___/___/___A)	M				X	
ค่าความถี่ของมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน 50Hz)	M				X	
ระยะเวลาการทำงานของมอเตอร์ 0/ 4963 hr.	M				/	
ทำความสะอาด						
ล้นกรองน์		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบทำความเย็น Plate Heat exchanger

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : Petopia

รหัสเครื่องจักร : B1 CHP-04 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
Pressure Gate CHS 55 Psi (IN-1)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 12 C. (IN-2)	M				/	
Pressure Gate CHR 55 Psi (IN-3)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 15 C. (IN-4)	M				/	
Pressure Gate CHS 150 Psi (OUT-5)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 17 C. (OUT-6)	M				/	
Pressure Gate CHR 150 Psi (OUT-7)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 15 C. (OUT-8)	M				/	
เสียงของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				X	
ความสั่นสะเทือนของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				X	
รอยรั่วซ่อต่างๆ และจนวนท่อชุ้ม Plate Heat exchanger	M				/	
หลอดสัญญาณไฟ	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน___/___/___A)	M				X	
ค่าความถี่ของมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน 50Hz)	M				X	
ระยะเวลาการทำงานของมอเตอร์ 0/ 2992 hr	M				/	
ทำความสะอาด						
ล้นกรองน์		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบทำความเย็น Plate Heat exchanger

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : Petopia

รหัสเครื่องจักร : B1 CHP-03 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
Pressure Gate CHS 55 Psi (IN-1)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 11 C. (IN-2)	M				/	
Pressure Gate CHR 55 Psi (IN-3)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 11 C. (IN-4)	M				/	
Pressure Gate CHS 150 Psi (OUT-5)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 11 C. (OUT-6)	M				/	
Pressure Gate CHR 110 Psi (OUT-7)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 15 C. (OUT-8)	M				/	
เสียงของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				X	
ความสั่นสะเทือนของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				X	
รอยรั่วซ่อต่างๆ และจนวนท่อชุ้ม Plate Heat exchanger	M				/	
หลอดสัญญาณไฟ	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน___/___/___A)	M				X	
ค่าความถี่ของมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน 50Hz)	M				X	
ระยะเวลาการทำงานของมอเตอร์ 0/ 2183 hr	M				/	
ทำความสะอาด						
ล้นกรองน์		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบทำความเย็น Plate Heat exchanger

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : Petopia

รหัสเครื่องจักร : B1 CHP-02 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
Pressure Gate CHS 55 Psi (IN-1)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 10 C. (IN-2)	M				/	
Pressure Gate CHR 55 Psi (IN-3)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 10 C. (IN-4)	M				/	
Pressure Gate CHS 155 Psi (OUT-5)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 9 C. (OUT-6)	M				/	
Pressure Gate CHR 155 Psi (OUT-7)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 12 C. (OUT-8)	M				/	
เสียงของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				/	
ความสั่นสะเทือนของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				/	
รอยรั่วซึมต่างๆ และของท่อชุด Plate Heat exchanger	M				/	
หลอดสัญญาณไฟ	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน 13.7/13.7/13.7A)	M				/	
ค่าความถี่ของมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน 50Hz)	M				/	
ระยะเวลาการทำงานของมอเตอร์ 8425 hr.	M				/	
ทำความสะอาด						
มอเตอร์		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบทำความเย็น Plate Heat exchanger

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : Petopia

รหัสเครื่องจักร : B1 CHP-01 | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง B1

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
Pressure Gate CHS 0 Psi (IN-1)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 12 C. (IN-2)	M				/	
Pressure Gate CHR 55 Psi (IN-3)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 20 C. (IN-4)	M				/	
Pressure Gate CHS 0 Psi (OUT-5)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHS 16 C. (OUT-6)	M				/	
Pressure Gate CHR 0 Psi (OUT-7)	M				/	
อุณหภูมิน้ำ CHR 16 C. (OUT-8)	M				/	
เสียงของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				X	
ความสั่นสะเทือนของมอเตอร์ปั๊มน้ำ	M				X	
รอยรั่วซึมต่างๆ และของท่อชุด Plate Heat exchanger	M				/	
หลอดสัญญาณไฟ	M				/	
วัดกระแสมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน / / A)	M				X	
ค่าความถี่ของมอเตอร์ (ค่ามาตรฐาน 50Hz)	M				X	
ระยะเวลาการทำงานของมอเตอร์ 10795 hr.	M				/	
ทำความสะอาด						
มอเตอร์		Q				
ตู้ควบคุมมอเตอร์		Q				

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

Preventive Maintenance Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร :

รหัสเครื่องจักร : | อายุการใช้งาน

รหัสความถี่ : | สถานที่ติดตั้ง 9th Control

รายละเอียด	M	Q	H	Y	สภาวะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
รายการตรวจเช็ค						
ตรวจสอบหลอดไฟแสดงการทำงานของอุปกรณ์ LED Lamp ตู้ FCP	M				/	
หลอดบการทำงานของหลอดไฟ LED Lamp ตู้ Graphic Annunciator	M				/	
หลอดบการทำงานของสัญญาณเสียง Buzzer ตู้ FCP	M				/	
ตรวจสอบการทำงานของ Printer	M				-	
บันทึกสถานะของแผงสแดงสัญญาณ Supervisory - Trouble 4 Monitor -	M				/	Printer FLY, 41, 45
อุปกรณ์ตรวจการทำงานของ Smoke Detector			H			
อุปกรณ์ตรวจการทำงานของ Heat Detector			H			
อุปกรณ์ตรวจการทำงานของ Manual Station			H			
อุปกรณ์ตรวจการทำงานของ Telephone Jack			H			
ทดสอบ Function การทำงานของระบบ			H			
อุปกรณ์ตรวจการทำงานของกระดิ่ง Bell, ไฟกระพริบ Strobe, เสียงและไฟกระพริบ Horn & Strobe			H			
หลอดบการตัดไปอุปกรณ์ที่ทำงาน ได้แก่ อิฟต์, ฟังและเอียกาศ, Access Control, Gate Barrier			H			
ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าของเครื่องชุดจ่ายไฟเลี้ยงต่างๆ 26.4 VDC	M				/	
ทำความสะอาด						
ทำความสะอาดตู้ FCP			H			
ทำความสะอาดตู้ FA และตู้ Module ต่างๆ			H			
ทำความสะอาด Smoke Detector			H			
☐ T3 FL B1 - 15			H			
☐ T3 FL 16 - 30			H			
☐ T3 FL 31 - 44			H			
เปลี่ยนอะไหล่						
แบตเตอรี่สำรอง 2 ปี UPS ไฟต่ำสำรอง				Y2		

รายละเอียดปัญหา | รายละเอียดการแก้ปัญหา

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์

Weekly Diesel Engine Fire Pump Check List (เครื่องยนต์) ☑ Low ☐ Hi

THE FORESTIAS

อาคาร T3_PETOPIA | สถานที่ B2 | วัน / เดือน / ปี 24/4/69

	รายละเอียด		ก่อนการเดินเครื่อง	☐ Manual เดินเครื่องด้วยมือ	☐ Automatic เดินเครื่องอัตโนมัติ	หมายเหตุ
ส่วนเครื่องยนต์	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ		/	/		
	บันทึกระดับน้ำระบายความร้อน		/	/		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน (C/F)		0	63		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (C/ F)		0	40		
	บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSI)		0	40		
	บันทึกระดับน้ำมันเครื่อง		[ ] ต่ำ [/] เต็ม	[ ] ต่ำ [/] เต็ม		
	บันทึกความเร็วรอบ (RPM)		0	4100		
	ความตึงสายพาน		/	/		
	เช็คระดับน้ำในถังพักน้ำ (Priming Tank)		[ ] ต่ำ [/] เต็ม	[ ] ต่ำ [/] เต็ม		
	บันทึกระดับน้ำมันดีเซล 3/4 ถัง 795 ลิตร		[ ] ต่ำ (1/4) [/] ปานกลาง(1/2), [ ] สูง (3/4)	[ ] ต่ำ (1/4) [/] ปานกลาง(1/2), [ ] สูง (3/4)		
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)		-	-		
ส่วนเครื่องสูบน้ำ	การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/		
	ซาระบีและลูกปืน		/	/		
	บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)		0	0		
	บันทึกแรงดันทางออก (PSI)		0	220		
	วาล์วควบคุมแรงดัน		/	/		
ชุดควบคุม	สภาพแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	ขั้วสายต่อแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	13.2 V.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	13.2 V.		
	บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	1.6 A.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	1.65 A.		

โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ . การทดสอบเดินเครื่องประจำสัปดาห์ระบุ Manual : ☐ Crank#1 ☐ Crank#2

หมายเหตุ : พบสิ่งผิดปกติให้แจ้งหัวหน้างานและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์

Weekly Diesel Engine Fire Pump Check List (เครื่องยนต์) ☐ Low ☑ Hi

THE FORESTIAS

อาคาร T3_PETOPIA สถานที่ B2 วัน / เดือน / ปี 24/4/69

รายละเอียด			ก่อนการเดินเครื่อง	Manual เดินเครื่องด้วยมือ	Automatic เดินเครื่องอัตโนมัติ	หมายเหตุ
ตู้ควบคุมการสูบ	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ		/	/		
	บันทึกระดับน้ำระบายความร้อน		/	/		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน (C/F)		0	49 C'		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (C/ F)		0	57 C'		
	บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSI)		0	62 PSI		
	บันทึกระดับน้ำมันเครื่อง		[ ] ต่ำ [/] เต็ม	[ ] ต่ำ [/] เต็ม		
	บันทึกความเร็วรอบ (RPM)		0	2100		
	ความตึงสายพาน		/	/		
	เช็คระดับน้ำในถังพักน้ำ (Primimg Tank)		[ ] ต่ำ [/] เต็ม	[ ] ต่ำ [/] เต็ม		
	บันทึกระดับน้ำมันดีเซล 3/4 ถัง 915 ลิตร		[ ] ต่ำ (1/4) [/] กลาง(1/2), [ ] สูง (3/4)	[ ] ต่ำ (1/4) [/] กลาง(1/2) , [ ] สูง (3/4)		
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)		/	4.7		
มู่เล่และสายพาน	การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/		
	จาระบีและลูกปืน		/	/		
	บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)		0	0		
	บันทึกแรงดันทางออก (PSI)		0	340		
	วาล์วควบคุมแรงดัน		/	/		
หม้อแบตเตอรี่	สภาพแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	ขุดชาร์ดแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	13.2 V.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	13.2 V.		
	บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	1.5 A.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	1.6 A.		

โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ , การทดสอบเดินเครื่องประจำสัปดาห์ระบุ Manual : ☐ Crank#1 ☐ Crank#2

หมายเหตุ : พบสิ่งผิดปกติให้แจ้งหัวหน้างานและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์

Weekly Diesel Engine Fire Pump Check List (เครื่องยนต์) ☑ Low ☐ Hi

THE FORESTIAS

อาคาร T3_PETOPIA สถานที่ B1 วัน / เดือน / ปี 17/4/69

รายละเอียด			ก่อนการเดินเครื่อง	Manual เดินเครื่องด้วยมือ	Automatic เดินเครื่องอัตโนมัติ	หมายเหตุ
ตู้ควบคุมการสูบ	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ		/	/		
	บันทึกระดับน้ำระบายความร้อน		/	/		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน (C/F)		0	60		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (C/ F)		0	42		
	บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSI)		0	40		
	บันทึกระดับน้ำมันเครื่อง		[ ] ต่ำ [/] เต็ม	[ ] ต่ำ [/] เต็ม		
	บันทึกความเร็วรอบ (RPM)		0	3000		
	ความตึงสายพาน		/	/		
	เช็คระดับน้ำในถังพักน้ำ (Primimg Tank)		[ ] ต่ำ [/] เต็ม	[ ] ต่ำ [/] เต็ม		
	บันทึกระดับน้ำมันดีเซล 3/4 ถัง 900 ลิตร		[ ] ต่ำ (1/4) [/] กลาง(1/2), [ ] สูง (3/4)	[ ] ต่ำ (1/4) [/] กลาง(1/2) , [ ] สูง (3/4)		
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)		/	-		
มู่เล่และสายพาน	การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/		
	จาระบีและลูกปืน		/	/		
	บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)		0	0		
	บันทึกแรงดันทางออก (PSI)		0	220		
	วาล์วควบคุมแรงดัน		/	/		
หม้อแบตเตอรี่	สภาพแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	ขุดชาร์ดแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	13.1 V.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	13.1 V.		
	บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	1.55 A.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	1.63 A.		

โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ , การทดสอบเดินเครื่องประจำสัปดาห์ระบุ Manual : ☐ Crank#1 ☐ Crank#2

หมายเหตุ : พบสิ่งผิดปกติให้แจ้งหัวหน้างานและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์

Weekly Diesel Engine Fire Pump Check List (เครื่องยนต์) ☐ Low ☑ Hi

THE FORESTIAS

อาคาร T3_PETOPIA สถานที่ B1 วัน / เดือน / ปี 17/4/69

รายละเอียด			ก่อนการเดินเครื่อง	Manual เดินเครื่องด้วยมือ	Automatic เดินเครื่องอัตโนมัติ	หมายเหตุ
ตู้ควบคุมการสูบ	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ		/	/		
	บันทึกระดับน้ำระบายความร้อน		/	/		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน (C/F)		0	49 C'		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (C/ F)		0	51 C'		
	บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSI)		0	60 PSI		
	บันทึกระดับน้ำมันเครื่อง		[ ] ต่ำ [/] เต็ม	[ ] ต่ำ [/] เต็ม		
	บันทึกความเร็วรอบ (RPM)		0	2100		
	ความตึงสายพาน		/	/		
	เช็คระดับน้ำในถังพักน้ำ (Primimg Tank)		[ ] ต่ำ [/] เต็ม	[ ] ต่ำ [/] เต็ม		
	บันทึกระดับน้ำมันดีเซล 3/4 ถัง 918 ลิตร		[ ] ต่ำ (1/4) [/] กลาง(1/2), [ ] สูง (3/4)	[ ] ต่ำ (1/4) [/] กลาง(1/2) , [ ] สูง (3/4)		
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)		/	4.6		
มู่เล่และสายพาน	การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/		
	จาระบีและลูกปืน		/	/		
	บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)		0	0		
	บันทึกแรงดันทางออก (PSI)		0	340		
	วาล์วควบคุมแรงดัน		/	/		
หม้อแบตเตอรี่	สภาพแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	ขุดชาร์ดแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	13.6 V.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	13.6 V.		
	บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	1.4 A.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	1.5 A.		

โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ , การทดสอบเดินเครื่องประจำสัปดาห์ระบุ Manual : ☐ Crank#1 ☐ Crank#2

หมายเหตุ : พบสิ่งผิดปกติให้แจ้งหัวหน้างานและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์

Weekly Diesel Engine Fire Pump Check List (เครื่องยนต์) ☑ Low ☐ Hi

THE FORESTIAS

อาคาร T3_PETOPIA สถานที่ B2 วัน / เดือน / ปี 10/4/69

รายละเอียด			ก่อนการเดินเครื่อง	Manual เดินเครื่องด้วยมือ	Automatic เดินเครื่องอัตโนมัติ	หมายเหตุ
ตู้ควบคุมการสูบ	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ		/	/		
	บันทึกระดับน้ำระบายความร้อน		/	/		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน (C/F)		0	60		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (C/ F)		0	42		
	บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSI)		0	40		
	บันทึกระดับน้ำมันเครื่อง		[ ] ต่ำ [/] เต็ม	[ ] ต่ำ [/] เต็ม		
	บันทึกความเร็วรอบ (RPM)		0	3000		
	ความตึงสายพาน		/	/		
	เช็คระดับน้ำในถังพักน้ำ (Primimg Tank)		[ ] ต่ำ [/] เต็ม	[ ] ต่ำ [/] เต็ม		
	บันทึกระดับน้ำมันดีเซล 3/4 ถัง 890 ลิตร		[ ] ต่ำ (1/4) [/] กลาง(1/2), [ ] สูง (3/4)	[ ] ต่ำ (1/4) [/] กลาง(1/2) , [ ] สูง (3/4)		
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)		/	-		
มู่เล่และสายพาน	การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/		
	จาระบีและลูกปืน		/	/		
	บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)		0	0		
	บันทึกแรงดันทางออก (PSI)		0	220		
	วาล์วควบคุมแรงดัน		/	/		
หม้อแบตเตอรี่	สภาพแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	ขุดชาร์ดแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	13.2 V.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	13.2 V.		
	บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	1.52 A.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	1.61 A.		

โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ , การทดสอบเดินเครื่องประจำสัปดาห์ระบุ Manual : ☐ Crank#1 ☑ Crank#2

หมายเหตุ : พบสิ่งผิดปกติให้แจ้งหัวหน้างานและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์

Weekly Diesel Engine Fire Pump Check List (เครื่องยนต์) ☐ Low ☑ Hi

THE FORESTIAS

อาคาร T3_PETOPIA สถานที่ B2 วัน / เดือน / ปี 10/4/69

รายละเอียด			ก่อนการเดินเครื่อง	☑ Manual เดินเครื่องด้วยมือ	☐ Automatic เดินเครื่องอัตโนมัติ	หมายเหตุ
ส่วนของชุดเครื่องยนต์	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ		/	/		
	บันทึกระดับน้ำระบายความร้อน		/	/		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน (C/F)		0	48 C		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (C/ F)		0	51 C		
	บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSI)		0	59 PSI		
	บันทึกระดับน้ำมันเครื่อง		[ ] ต่ำ ,[/] เต็ม	[ ] ต่ำ ,[/] เต็ม		
	บันทึกความเร็วรอบ (RPM)		0	2100		
	ความตึงสายพาน		/	/		
	เช็คระดับน้ำในถังพักน้ำ (Primimg Tank)		[ ] ต่ำ ,[/] เต็ม	[ ] ต่ำ ,[/] เต็ม		
	บันทึกระดับน้ำมันดีเซล 3/4 ถัง 900 ลิตร		[ ] ต่ำ (1/4) ,[/] กลาง(1/2), [ ] สูง (3/4)	[ ] ต่ำ (1/4) ,[/] กลาง(1/2), [ ] สูง (3/4)		
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)		/	4.6		
ส่วนของชุดสูบน้ำ	การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/		
	จาระบีและลูกปืน		/	/		
	บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)		0	0		
	บันทึกแรงดันทางออก (PSI)		0	340		
	วาล์วควบคุมแรงดัน		/	/		
ส่วนของชุดแบตเตอรี่	สภาพแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	ขุดชาร์ตแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	13.3 V.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	13.4 V.		
	บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	1.5 A.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	1.6 A.		

โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ , การทดสอบเดินเครื่องประจำสัปดาห์ระบุ Manual : ☐ Crank#1 ☑ Crank#2

หมายเหตุ : พบสิ่งผิดปกติให้แจ้งหัวหน้างานและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-017 / 01.Jan.2024/ Page 1/1

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์

Weekly Diesel Engine Fire Pump Check List (เครื่องยนต์) ☐ Low ☑ Hi

THE FORESTIAS

อาคาร T3_PETOPIA สถานที่ B2 วัน / เดือน / ปี 31/4/69

รายละเอียด			ก่อนการเดินเครื่อง	☑ Manual เดินเครื่องด้วยมือ	☐ Automatic เดินเครื่องอัตโนมัติ	หมายเหตุ
ส่วนของชุดเครื่องยนต์	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ		/	/		
	บันทึกระดับน้ำระบายความร้อน		/	/		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน (C/F)		0	48 C		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (C/ F)		0	50 C		
	บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSI)		0	59 PSI		
	บันทึกระดับน้ำมันเครื่อง		[ ] ต่ำ ,[/] เต็ม	[ ] ต่ำ ,[/] เต็ม		
	บันทึกความเร็วรอบ (RPM)		0	2100		
	ความตึงสายพาน		/	/		
	เช็คระดับน้ำในถังพักน้ำ (Primimg Tank)		[ ] ต่ำ ,[/] เต็ม	[ ] ต่ำ ,[/] เต็ม		
	บันทึกระดับน้ำมันดีเซล 3/4 ถัง 900 ลิตร		[ ] ต่ำ (1/4) ,[/] กลาง(1/2), [ ] สูง (3/4)	[ ] ต่ำ (1/4) ,[/] กลาง(1/2), [ ] สูง (3/4)		
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)		/	4.6		
ส่วนของชุดสูบน้ำ	การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/		
	จาระบีและลูกปืน		/	/		
	บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)		0	0		
	บันทึกแรงดันทางออก (PSI)		0	340		
	วาล์วควบคุมแรงดัน		/	/		
ส่วนของชุดแบตเตอรี่	สภาพแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	ขุดชาร์ตแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	13.5 V.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	13.5 V.		
	บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	1.65 A.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	1.98 A.		

โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ , การทดสอบเดินเครื่องประจำสัปดาห์ระบุ Manual : ☑ Crank#1 ☐ Crank#2

หมายเหตุ : พบสิ่งผิดปกติให้แจ้งหัวหน้างานและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-017 / 01.Jan.2024/ Page 1/1

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์

Weekly Diesel Engine Fire Pump Check List (เครื่องยนต์) ☑ Low ☐ Hi

THE FORESTIAS

อาคาร T3_PETOPIA สถานที่ B2 วัน / เดือน / ปี 3/4/69

รายละเอียด			ก่อนการเดินเครื่อง	☑ Manual เดินเครื่องด้วยมือ	☐ Automatic เดินเครื่องอัตโนมัติ	หมายเหตุ
ส่วนของชุดเครื่องยนต์	ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ		/	/		
	บันทึกระดับน้ำระบายความร้อน		/	/		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน (C/F)		0	60		
	บันทึกอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (C/ F)		0	40		
	บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSI)		0	40		
	บันทึกระดับน้ำมันเครื่อง		[ ] ต่ำ ,[/] เต็ม	[ ] ต่ำ ,[/] เต็ม		
	บันทึกความเร็วรอบ (RPM)		0	3000		
	ความตึงสายพาน		/	/		
	เช็คระดับน้ำในถังพักน้ำ (Primimg Tank)		[ ] ต่ำ ,[/] เต็ม	[ ] ต่ำ ,[/] เต็ม		
	บันทึกระดับน้ำมันดีเซล 3/4 ถัง 820 ลิตร		[ ] ต่ำ (1/4) ,[/] กลาง(1/2), [ ] สูง (3/4)	[ ] ต่ำ (1/4) ,[/] กลาง(1/2), [ ] สูง (3/4)		
	ผลรวมจำนวนการทำงานของเครื่อง (จากมิเตอร์)		-	-		
ส่วนของชุดสูบน้ำ	การสั่นสะเทือนและเสียง		/	/		
	จาระบีและลูกปืน		/	/		
	บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)		0	0		
	บันทึกแรงดันทางออก (PSI)		0	220		
	วาล์วควบคุมแรงดัน		/	/		
ส่วนของชุดแบตเตอรี่	สภาพแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	น้ำกลั่นแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	ขุดชาร์ตแบตเตอรี่	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	/		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	/		
	บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้าตรง (DC Volts)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	13.1 V.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	13.2 V.		
	บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)	- แบตเตอรี่ลูกที่ 1	/	1.52 A.		
		- แบตเตอรี่ลูกที่ 2	/	1.55 A.		

โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ , การทดสอบเดินเครื่องประจำสัปดาห์ระบุ Manual : ☑ Crank#1 ☐ Crank#2

หมายเหตุ : พบสิ่งผิดปกติให้แจ้งหัวหน้างานและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ

ข้อเสนอแนะ : ขอเสียงหัวขบวนดังขึ้นได้ไหม

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-017 / 01.Jan.2024/ Page 1/1

แบบฟอร์มตรวจสอบตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงประจำเดือน

Monthly Fire Hose Cabinet Checklist

THE FORESTIAS

อาคาร : Petopia เดือน/ปี มี.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	อัลเคมีดับเพลิง	วาล์วน้ำ	สายฉีดแบบหัวหมุน	หัวฉีดน้ำ	รอยชำรุดและสึกหรอ	ตู้ / กระจก / ขวาน
FHC-T3-FL.B1-FP1-1	B1	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.B1-FP1-2	B1	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.B1-FP1-3	B1	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.B1-FP1-4	B1	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.B1-FP1-5	B1	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.1-FP1-1	1	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.1-FP1-2	1	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.1-FP1-3	1	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.1-FP1-4	1	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.2-FP1-1	2	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.2-FP1-2	2	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.2-FP1-3	2	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.3-FP1-1	3	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.3-FP1-2	3	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.3-FP1-3	3	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.4-FP1-1	4	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.4-FP1-2	4	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.4-FP1-3	4	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.5-FP1-1	5	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.5-FP1-2	5	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.5-FP1-3	5	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.6-FP1-1	6	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.6-FP1-2	6	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.6-FP1-3	6	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.7-FP1-1	7	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.7-FP1-2	7	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.7-FP1-3	7	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.8-FP1-1	8	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.8-FP1-2	8	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.8-FP1-3	8	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.9-FP1-1	9	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.9-FP1-2	9	/	/	/	/	/	/
FHC-T3-FL.9-FP1-3	9	/	/	/	/	/	/
						✗	
						✗	

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ

ข้อเสนอแนะ

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited CSC-ENG-SF-017 / 01.Jan.2024/ Page 1/1

แบบฟอร์มตรวจสอบตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงประจำเดือน

Monthly Fire Hose Cabinet Checklist

อาคาร : Petopia

เดือน/ปี ม.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	ถังเคมีดับเพลิง	วาล์วน้ำ	สายฉีดแบบหัวหมุน	หัวฉีดน้ำ	รอยรั่วและซึม	ตู้ / กระจก / ขวาน
FHC-T3-FL.10-FP1-1	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.10-FP1-2	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.10-FP1-3	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.11-FP1-1	11	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.11-FP1-2	11	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.11-FP1-3	11	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.12-FP1-1	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.12-FP1-2	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.12-FP1-3	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.13-FP1-1	12A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.13-FP1-2	12A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.13-FP1-3	12A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.14-FP1-1	14	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.14-FP1-2	14	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.14-FP1-3	14	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.15-FP1-1	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.15-FP1-2	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.15-FP1-3	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.16-FP1-1	16	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.16-FP1-2	16	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.16-FP1-3	16	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.17-FP1-1	17	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.17-FP1-2	17	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.17-FP1-3	17	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.18-FP1-1	18	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.18-FP1-2	18	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.18-FP1-3	18	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.19-FP1-1	19	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.19-FP1-2	19	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.19-FP1-3	19	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.20-FP1-1	20	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.20-FP1-2	20	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.20-FP1-3	20	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มตรวจสอบตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงประจำเดือน

Monthly Fire Hose Cabinet Checklist

อาคาร : Petopia

เดือน/ปี ม.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	ถังเคมีดับเพลิง	วาล์วน้ำ	สายฉีดแบบหัวหมุน	หัวฉีดน้ำ	รอยรั่วและซึม	ตู้ / กระจก / ขวาน
FHC-T3-FL.21-FP1-1	21	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.21-FP1-2	21	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.21-FP1-3	21	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.22-FP1-1	22	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.22-FP1-2	22	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.22-FP1-3	22	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.23-FP1-1	23	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.23-FP1-2	23	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.23-FP1-3	23	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.24-FP1-1	24	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.24-FP1-2	24	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.24-FP1-3	24	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.25-FP1-1	25	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.25-FP1-2	25	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.25-FP1-3	25	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.26-FP1-1	26	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.26-FP1-2	26	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.26-FP1-3	26	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.27-FP1-1	27	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.27-FP1-2	27	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.27-FP1-3	27	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.28-FP1-1	28	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.28-FP1-2	28	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.28-FP1-3	28	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.29-FP1-1	29	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.29-FP1-2	29	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.29-FP1-3	29	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.30-FP1-1	30	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.30-FP1-2	30	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.30-FP1-3	30	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.31-FP1-1	31	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.31-FP1-2	31	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.31-FP1-3	31	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited

CSC-ENG-M-27 / 01 Jan 2024 Page 1/1

แบบฟอร์มตรวจสอบตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงประจำเดือน

Monthly Fire Hose Cabinet Checklist

อาคาร : Petopia

เดือน/ปี ม.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	ถังเคมีดับเพลิง	วาล์วน้ำ	สายฉีดแบบหัวหมุน	หัวฉีดน้ำ	รอยรั่วและซึม	ตู้ / กระจก / ขวาน
FHC-T3-FL.32-FP1-1	32	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.32-FP1-2	32	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.32-FP1-3	32	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.33-FP1-1	33	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.33-FP1-2	33	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.33-FP1-3	33	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.34-FP1-1	34	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.34-FP1-2	34	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.34-FP1-3	34	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.35-FP1-1	35	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.35-FP1-2	35	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.35-FP1-3	35	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.36-FP1-1	36	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.36-FP1-2	36	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.36-FP1-3	36	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.37-FP1-1	37	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.37-FP1-2	37	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.37-FP1-3	37	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.38-FP1-1	38	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.38-FP1-2	38	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.38-FP1-3	38	X	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.39-FP1-1	39	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.39-FP1-2	39	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.39-FP1-3	39	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.40-FP1-1	40	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.40-FP1-2	40	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.40-FP1-3	40	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.41-FP1-1	41	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.41-FP1-2	41	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.41-FP1-3	41	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.42-FP1-1	42	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.42-FP1-2	42	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.42-FP1-3	42	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited

CSC-ENG-M-27 / 01 Jan 2024 Page 1/1

แบบฟอร์มตรวจสอบตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงประจำเดือน

Monthly Fire Hose Cabinet Checklist

อาคาร : Petopia

เดือน/ปี ม.ค. , 69

รหัสอุปกรณ์	ชั้น	ถังเคมีดับเพลิง	วาล์วน้ำ	สายฉีดแบบหัวหมุน	หัวฉีดน้ำ	รอยรั่วและซึม	ตู้ / กระจก / ขวาน
FHC-T3-FL.43-FP1-1	43	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.43-FP1-2	43	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.43-FP1-3	43	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.44-FP1-1	44	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.44-FP1-2	44	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FHC-T3-FL.44-FP1-3	44	✓	✓	✓	✓	✓	✓

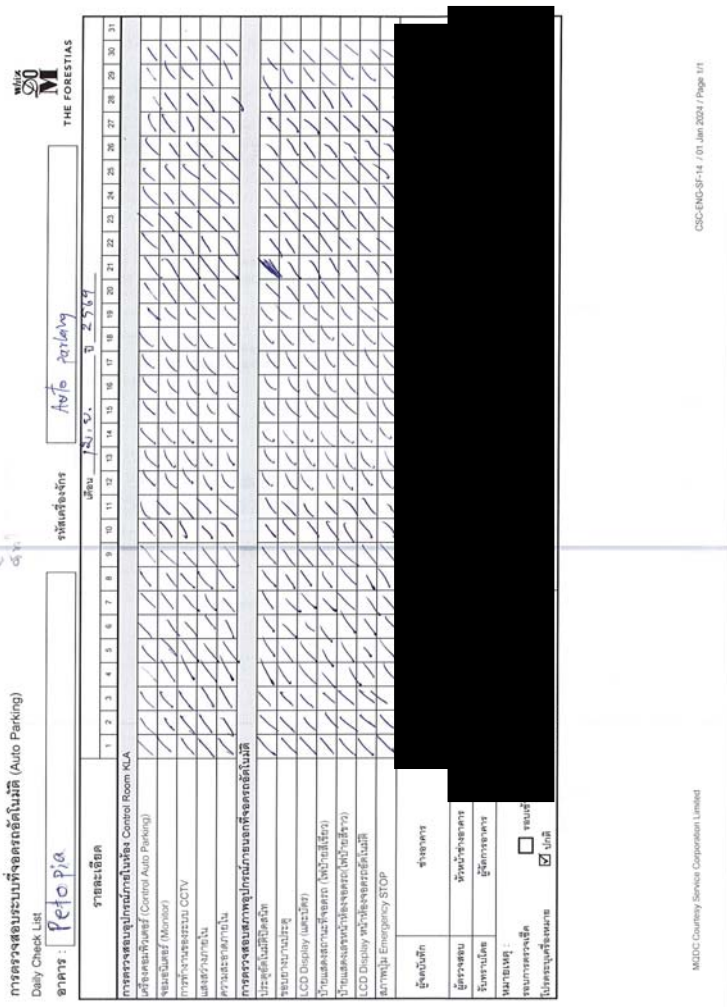
หมายเหตุ โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

MQDC Courtesy Service Corporation Limited

CSC-ENG-M-27 / 01 Jan 2024 Page 1/1



การตรวจสอบระบบที่จอดรถอัตโนมัติ (Auto Parking)
Daily Check List
อาคาร : Peto pia
รายละเอียด
เดือน ม.ค. ปี 2569
รหัสเครื่องจักร Auto parking
การตรวจสอบอุปกรณ์ภายในห้อง Control Room KLA
เครื่องคอมพิวเตอร์ (Control Auto Parking)
จอมอนิเตอร์ (Monitor)
การทำงานของระบบ CCTV
แสงสว่างภายใน
ความละเอียดภาพ
การตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ภายนอกที่จอดรถอัตโนมัติ
ประตูอัตโนมัติปิดเปิด
ระบบสายพานลำเลียง
LCD Display (แสดงผล)
ป้ายแสดงสถานะที่จอดรถ (ไฟเขียว-แดง)
ป้ายแสดงสถานที่จอดรถ (ไฟเขียว-แดง)
LCD Display หน้าปิดจอดรถอัตโนมัติ
สภาพปุ่ม Emergency STOP
ผู้ตรวจสอบ
ช่างอาคาร
หัวหน้าช่างอาคาร
ผู้ตรวจสอบ
ผู้จัดการอาคาร
หัวหน้างาน
หมายเหตุ : รอแก้ไข
รอแก้ไข
ปกติ
โปรดระบุเครื่องหมาย

CSC-ENG-SF-14 / 01 Jan 2024 / Page 1/1
MQDC Courtesy Service Corporation Limited

แบบฟอร์มการตรวจเช็คระบบโทรทัศน์วงจรปิดประจำสัปดาห์

Weekly CCTV System Check List

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA วัน/เดือน/ปี 24 / 9 / 69

ลำดับที่	อุปกรณ์	สถานที่ติดตั้ง	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	
	NVR. (เครื่องบันทึกภาพ)				
1	NVR. No.01		/		
2	NVR. No.02		/		
3	NVR. No.03		/		
4	NVR. No.04		/		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
	Monitor (จอแสดงภาพ)				
11	Monitor No.1		/		
12	Monitor No.2		/		
13	Monitor No.3		/		
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	Camera Set (ชุดกล้อง)				
21	Camera		/		

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ให้ทำการ Play Back ดูภาพที่บันทึกไว้ในเครื่องบันทึกของ NVR ทุกเครื่องสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจเช็คระบบโทรทัศน์วงจรปิดประจำสัปดาห์

Weekly CCTV System Check List

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA วัน/เดือน/ปี 17 / 9 / 69

ลำดับที่	อุปกรณ์	สถานที่ติดตั้ง	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	
	NVR. (เครื่องบันทึกภาพ)				
1	NVR. No.01		/		
2	NVR. No.02		/		
3	NVR. No.03		/		
4	NVR. No.04		/		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
	Monitor (จอแสดงภาพ)				
11	Monitor No.1		/		
12	Monitor No.2		/		
13	Monitor No.3		/		
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	Camera Set (ชุดกล้อง)				
21	Camera		/		

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ให้ทำการ Play Back ดูภาพที่บันทึกไว้ในเครื่องบันทึกของ NVR ทุกเครื่องสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ข้อเสนอแนะ :

แบบฟอร์มการตรวจเช็คระบบโทรทัศน์วงจรปิดประจำสัปดาห์

Weekly CCTV System Check List

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA วัน/เดือน/ปี 11 / 9 / 69

ลำดับที่	อุปกรณ์	สถานที่ติดตั้ง	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	
	NVR. (เครื่องบันทึกภาพ)				
1	NVR. No.01		/		
2	NVR. No.02		/		
3	NVR. No.03		/		
4	NVR. No.04		/		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
	Monitor (จอแสดงภาพ)				
11	Monitor No.1		/		
12	Monitor No.2		/		
13	Monitor No.3		/		
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	Camera Set (ชุดกล้อง)				
21	Camera		/		

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ให้ทำการ Play Back ดูภาพที่บันทึกไว้ในเครื่องบันทึกของ NVR ทุกเครื่องสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

แบบฟอร์มการตรวจเช็คระบบโทรทัศน์วงจรปิดประจำสัปดาห์

Weekly CCTV System Check List

THE FORESTIAS

อาคาร : T3_PETOPIA วัน/เดือน/ปี 4 / 4 / 69

ลำดับที่	อุปกรณ์	สถานที่ติดตั้ง	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
			ปกติ	ไม่ปกติ	
	NVR. (เครื่องบันทึกภาพ)				
1	NVR. No.01		/		
2	NVR. No.02		/		
3	NVR. No.03		/		
4	NVR. No.04		/		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
	Monitor (จอแสดงภาพ)				
11	Monitor No.1		/		
12	Monitor No.2		/		
13	Monitor No.3		/		
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
	Camera Set (ชุดกล้อง)				
21	Camera		/		

หมายเหตุ : โปรดระบุเครื่องหมาย ☑ ปกติ ☒ ไม่ปกติ

ให้ทำการ Play Back ดูภาพที่บันทึกไว้ในเครื่องบันทึกของ NVR ทุกเครื่องสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ข้อเสนอแนะ :

[redacted]

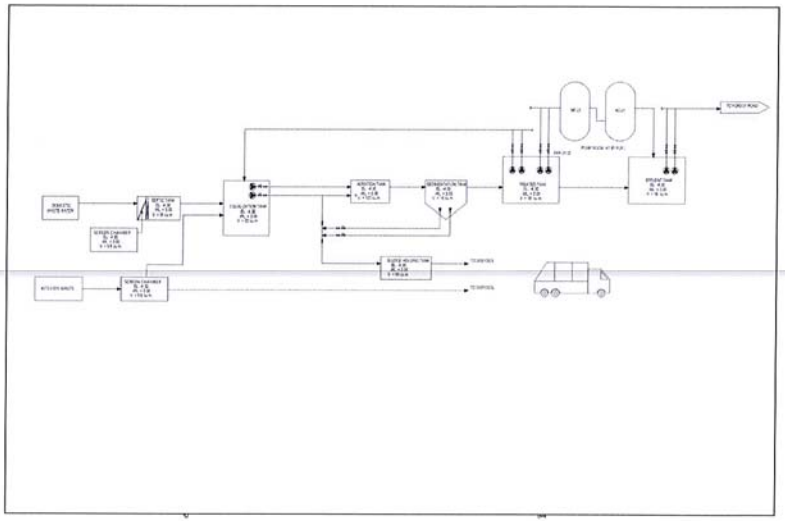
ภาคผนวก ค-3

ทส. 1 และ ทส. 2

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 182 หมู่ที่ 12 ซอย -
ถนน บางใหญ่ - ตลาด แขวง/ตำบล บางแก้ว เขต/อำเภอ บางพลี
จังหวัด สมุทรปราการ โทรศัพท์ 0285398856 โทรสาร -
มี นิติบุคคลอาคารชุด วิลล่า บางพลี เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท อาคารชุดที่พักอาศัย.
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารละลายชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/11/69	N/A	93	36.4	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
2/11/69	N/A	46	36.8	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
3/11/69	N/A	33	26.4	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
4/11/69	N/A	30	24	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
5/11/69	N/A	60	48	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
6/11/69	N/A	47	37.6	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
7/11/69	N/A	45	36	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
8/11/69	N/A	46	38.4	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
9/11/69	N/A	42	33.6	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
10/11/69	N/A	36	30.4	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
11/11/69	N/A	46	36.8	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
12/11/69	N/A	32	40	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
13/11/69	N/A	44	35.2	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
14/11/69	N/A	50	40	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
15/11/69	N/A	36	32.6	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
16/11/69	N/A	93	26.4	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	

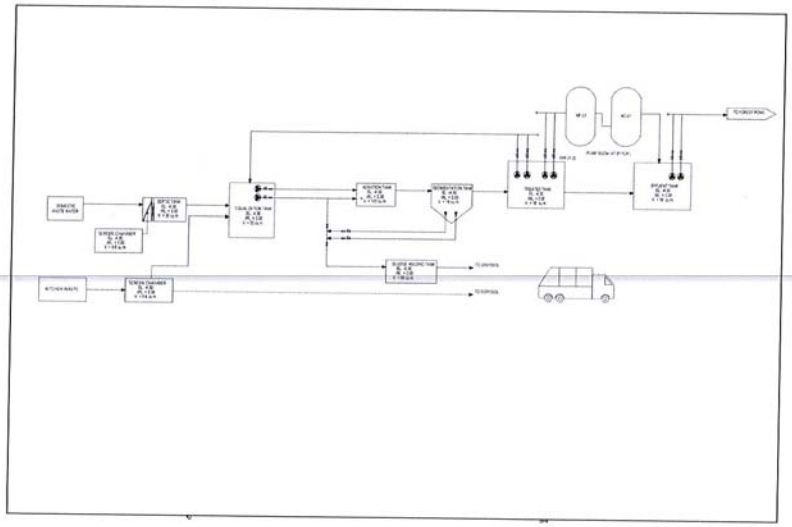
วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารละลายชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกรวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
17/11/69	N/A	53	42.4	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
18/11/69	N/A	29	23.2	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
19/11/69	N/A	46	36.8	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
20/11/69	N/A	45	36	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
21/11/69	N/A	34	27.2	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
22/11/69	N/A	52	41.6	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
23/11/69	N/A	30	24	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
24/11/69	N/A	32	25.6	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
25/11/69	N/A	49	39.2	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
26/11/69	N/A	29	23	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
27/11/69	N/A	50	40	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
28/11/69	N/A	48	38.4	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
29/11/69	N/A	49	39.2	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
30/11/69	N/A	35	28	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	
31/11/69	N/A	51	40.8	ระบาย	สารส้ม	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	—	

ก.พ. 65

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 182 หมู่ที่ 12 ซอย -
ถนน บางนา-ตราด แขวง/ตำบล บางพลีใหญ่ เขต/อำเภอ บางพลี
จังหวัด สมุทรปราการ โทรศัพท์ 028539856 โทรสาร -
มี นิติบุคคลอาคารชุด กัลปพฤกษ์ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท อาคารชุดพักอาศัย.
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

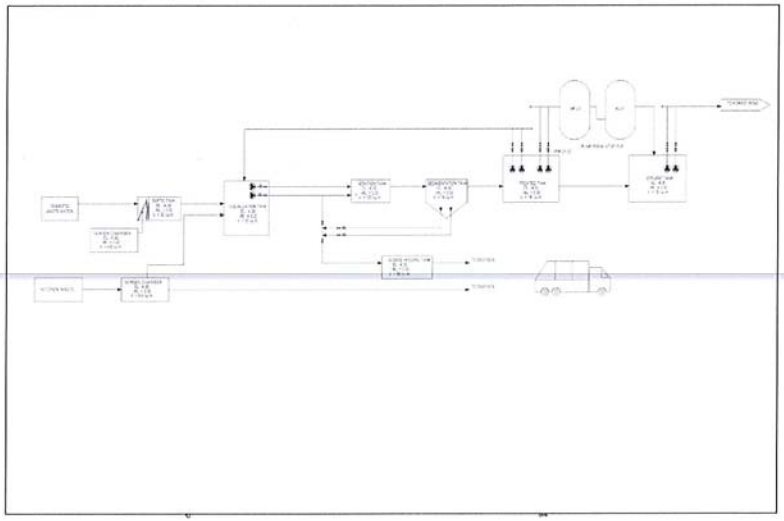
วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารละลายที่ใช้ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/มีผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/มีผิดปกติ)		
1/2/19	N/A	36	28.8	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	K/A	N/A	-	[redacted]
2/2/19	N/A	46	36.8	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	K/A	N/A	-	
3/2/19	N/A	48	38.4	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
4/2/19	N/A	39	31.2	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
5/2/19	N/A	52	41.6	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
6/2/19	N/A	32	25.6	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
7/2/19	N/A	50	40	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
8/2/19	N/A	48	38.4	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
9/2/19	N/A	41	32.8	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
10/2/19	N/A	50	40	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
11/2/19	N/A	43	34.4	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
12/2/19	N/A	55	44.4	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
13/2/19	N/A	33	26.4	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
14/2/19	N/A	95	28	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
15/2/19	N/A	45	36	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
16/2/19	N/A	32	25.6	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารละลายที่ใช้ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/มีผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/มีผิดปกติ)		
17/2/19	N/A	16	12.8	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	[redacted]
18/2/19	N/A	91	24.8	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
19/2/19	N/A	44	35.2	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
20/2/19	N/A	47	37.6	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
21/2/19	N/A	51	40.8	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
22/2/19	N/A	29	23.2	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
23/2/19	N/A	45	36	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
24/2/19	N/A	46	36.8	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
25/2/19	N/A	48	38.4	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
26/2/19	N/A	49	39.2	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
27/2/19	N/A	46	36.8	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
28/2/19	N/A	32	25.6	ระบาย	ซิโลพรอปิน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ซอย .....
ถนน ..... แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ.....
จังหวัด ..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....
มี ..... เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท .....
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แบบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

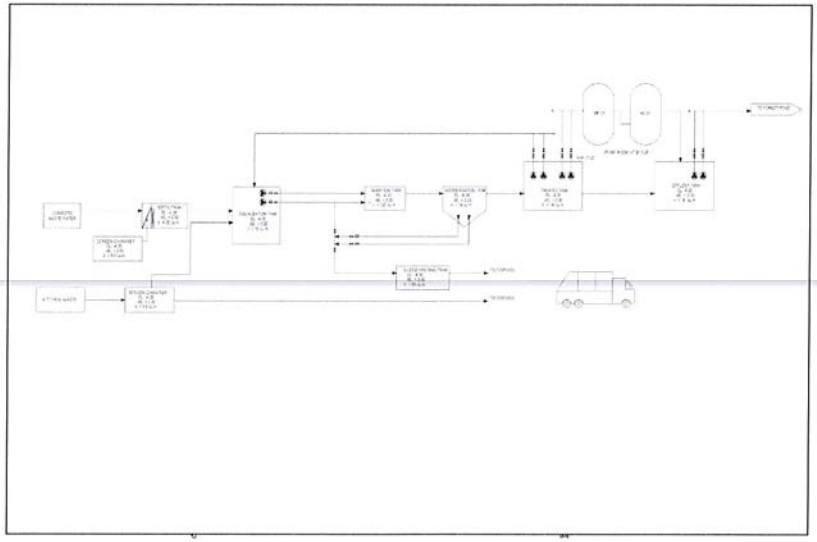
วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารอัดฉีดวัตถุที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/มีผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/มีผิดปกติ)			
1/3/61	N/A	36	29.8	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	[redacted]
2/3/61	N/A	46	36.8	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
3/3/61	N/A	48	38.4	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
4/3/61	N/A	30	24	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
5/3/61	N/A	30	24	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
6/3/61	N/A	34	30.4	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
7/3/61	N/A	41	32.8	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
8/3/61	N/A	31	24.8	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
9/3/61	N/A	30	24	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
10/3/61	N/A	37	29.6	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	✓	
11/3/61	N/A	43	34.4	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
12/3/61	N/A	28	22.2	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
13/3/61	N/A	30	24	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
14/3/61	N/A	82	65.6	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
15/3/61	N/A	83	65.6	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
16/3/61	N/A	99	81.2	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารอัดฉีดวัตถุที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/มีผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/มีผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/มีผิดปกติ)			
17/3/61	N/A	28	22.4	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	[redacted]
18/3/61	N/A	37	29.6	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
19/3/61	N/A	32	25.6	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
20/3/61	N/A	29	23	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
21/3/61	N/A	34	27.2	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
22/3/61	N/A	32	25.6	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
23/3/61	N/A	29	23.4	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
24/3/61	N/A	29	23.4	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
25/3/61	N/A	42	33.6	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
26/3/61	N/A	42	33.6	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
27/3/61	N/A	38	33.6	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
28/3/61	N/A	37	29.6	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
29/3/61	N/A	33	26.4	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
30/3/61	N/A	34	27.2	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	
31/3/61	N/A	49	39.4	ระบาย	ลดเพรชิ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	-	

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 182 หมู่ที่ 12 ซอย -
ถนน บางนา-ตราด แขวง/ตำบล บางแก้ว เขต/อำเภอ บางพลี
จังหวัด สมุทรปราการ โทรศัพท์ 02853985 56 โทรสาร -
มี นิติบุคคลอาคารชุด ลิลดอมเดอะฟอเรสเทียร์ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท อาคารชุดที่มีการอยู่อาศัย
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายเมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
14/4/67	N/A	29	23.2	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
2/4/67	N/A	24	35.2	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
3/4/67	N/A	49	39.2	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
4/4/67	N/A	30	27	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
5/4/67	N/A	49	39.2	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
6/4/67	N/A	48	38.4	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
7/4/67	N/A	56	44.8	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
8/4/67	N/A	44	35.2	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
9/4/67	N/A	98	80.4	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
10/4/67	N/A	51	40.8	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
11/4/67	N/A	39	31.2	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
12/4/67	N/A	49	39.2	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
13/4/67	N/A	31	24.8	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
14/4/67	N/A	47	37.6	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
15/4/67	N/A	47	37.6	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
16/4/67	N/A	32	25.6	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	→	

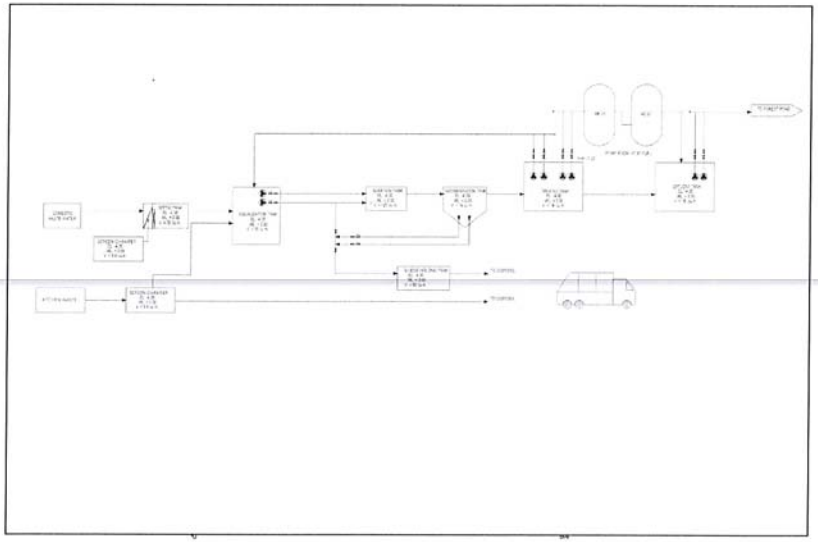
วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายเมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
17/4/67	N/A	49	39.2	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
18/4/67	N/A	36	28.8	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
19/4/67	N/A	48	38.4	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
20/4/67	N/A	45	36	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
21/4/67	N/A	32	25.6	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
22/4/67	N/A	45	36	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
23/4/67	N/A	46	36.8	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
24/4/67	N/A	50	40	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
25/4/67	N/A	41	32.8	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
26/4/67	N/A	69	55.2	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
27/4/67	N/A	117	93.6	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
28/4/67	N/A	162	129.6	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
29/4/67	N/A	45	36	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
30/4/67	N/A	30	24	ระบาย	สุริยพลัง	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	→	

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

ท.ล. 69

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 182 หมู่ที่ 12 ซอย -
ถนน ลบหา - ตราด แขวง/ตำบล บางแก้ว เขต/อำเภอ บางพลี
จังหวัด สมุทรปราการ โทรศัพท์ 02853985 56 โทรสาร -
มี นิติบุคคลอาคารชุด อิออน เทอ: พลาซ่าเพียร์ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท อาคารชุดที่พักอาศัย.
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

ภาคผนวก ค 3-10

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/5/69	N/A	45	96	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	[redacted]
2/5/69	N/A	32	35.6	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
3/5/69	N/A	101	80.4	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
4/5/69	N/A	49	39.2	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
5/5/69	N/A	44	35.2	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
6/5/69	N/A	96	28.8	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
7/5/69	N/A	34	27.2	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
8/5/69	N/A	29	23.2	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
9/5/69	N/A	99	26.4	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
10/5/69	N/A	45	36	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
11/5/69	N/A	22	17.6	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
12/5/69	N/A	24	19.2	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
13/5/69	N/A	34	27.2	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
14/5/69	N/A	30	24	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
15/5/69	N/A	29	23.2	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
16/5/69	N/A	25	20	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
17/5/69	N/A	44	37.6	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	[redacted]
18/5/69	N/A	25	30	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
19/5/69	N/A	43	34.4	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
20/5/69	N/A	35	28	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
21/5/69	N/A	28	22.4	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
22/5/69	N/A	45	36	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
23/5/69	N/A	38	30.4	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
24/5/69	N/A	32	25.6	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
25/5/69	N/A	35	28	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
26/5/69	N/A	51	37.2	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
27/5/69	N/A	44	35.2	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
28/5/69	N/A	36	28.8	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
29/5/69	N/A	31	24.8	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
30/5/69	N/A	40	32	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	
31/5/69	N/A	43	34.4	ระบาย	ผู้ดูแลระบบ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	N/A	ปกติ	N/A	N/A	–	

แบบ ทส. 2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โครงการวิสซ์ดอมเดอะฟอร์เรสเทียส์เพทโทเปีย

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 182 หมู่ที่ : 12 ซอย :

ถนน : บางนา-ตราก กม.7 แขวง/ตำบล : บางแก้ว เขต/ตำบล : บางพลี

จังหวัด : สมุทรปราการ โทรศัพท์ : 028539856 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 294

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หมดอายุ : วว/ดด/ปปปป

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

ลงชื่อ นางสาวชุติกาญจน์ ยศแสน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย — ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) — 241.00 ลบ.ม./วัน

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

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ระบายออกสู่บึงน้ำส่วนกลางที่อยู่ในพื้นที่ภาระจำยอม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รถเก็บสิ่งปฏิกูลของเอกชน

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 0.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,309.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,047.200 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ — ปริมาณ หน่วย

1. เติมจุลินทรีย์ตั้งแต่ตอนแรก — 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบตะกอน	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข โครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ยังไม่มีการส่งมอบระบบบำบัดน้ำเสีย

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

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบ ทส. 2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โครงการวิสซ์ดอมเดอะฟอร์เรสเทียส์เพทโทเปีย

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 182 หมู่ที่ : 12 ซอย :

ถนน : บางนา-ตราก กม.7 แขวง/ตำบล : บางแก้ว เขต/อำบล : บางพลี

จังหวัด : สมุทรปราการ โทรศัพท์ : 028539856 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 294

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หมดอายุ : วว/ดด/ปปปป

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

ลงชื่อ นางสาวชุติกาญจน์ ยศแสน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย — ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) — 241.00 ลบ.ม./วัน

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

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ระบายออกสู่บึงน้ำส่วนกลางที่อยู่ในพื้นที่ภาระจำยอม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รถเก็บสิ่งปฏิกูลของเอกชน

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 0.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,168.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 934.400 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ — ปริมาณ หน่วย

1. เติมจุลินทรีย์ตั้งแต่ตอนแรก — 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบตะกอน	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข โครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ยังไม่มีการส่งมอบระบบบำบัดน้ำเสีย

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

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก ค3-12

แบบ ทส. 2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โครงการวิสซ์ดอมเดอะฟอร์เรสเทียส์เพทโทเปีย

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 182 หมู่ที่ : 12 ซอย :

ถนน : บางนา-ตราก กม.7 แขวง/ตำบล : บางแก้ว เขต/ตำบล : บางพลี

จังหวัด : สมุทรปราการ โทรศัพท์ : 028539856 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 294

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หมดอายุ : วว/ดด/ปปปป

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

ลงชื่อ นางสาวชุติกาญจน์ ยศแสน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) 241.00 ลบ.ม./วัน

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

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ระบายออกสู่บึงน้ำส่วนกลางที่อยู่ในพื้นที่ภาระจำยอม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รถเก็บสิ่งปฏิกูลของเอกชน

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 0.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,134.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 907.200 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. เติมจุลินทรีย์ตั้งแต่ตอนแรก 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบตะกอน	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข โครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ยังไม่มีการส่งมอบระบบบำบัดน้ำเสีย

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

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบ ทส. 2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โครงการวิสซ์ดอมเดอะฟอร์เรสเทียส์เททโทเปีย

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 182 หมู่ที่ : 12 ซอย :

ถนน : บางนา-ตราก กม.7 แขวง/ตำบล : บางแก้ว เขต/ตำบล : บางพลี

จังหวัด : สมุทรปราการ โทรศัพท์ : 028539856 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 294

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หมดอายุ : วว/ดด/ปปปป

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

ลงชื่อ นางสาวชุติกาญจน์ ยศแสน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) 241.00 ลบ.ม./วัน

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

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ระบายออกสู่บึงน้ำส่วนกลางที่อยู่ในพื้นที่ภาระจำยอม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รถเก็บสิ่งปฏิกูลของเอกชน

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 0.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,498.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,198.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. เติมจุลินทรีย์ตั้งแต่ตอนแรก 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบตะกอน [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข โครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ยังไม่มีการส่งมอบระบบบำบัดน้ำเสีย

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

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบ ทส. 2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โครงการวิสซ์ดอมเดอะฟอร์เรสเทียส์เพทโทเปีย

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 182 หมู่ที่ : 12 ซอย :

ถนน : บางนา-ตราด กม.7 แขวง/ตำบล : บางแก้ว เขต/อำเภอ : บางพลี

จังหวัด : สมุทรปราการ โทรศัพท์ : 028539856 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 294

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หมดอายุ : วว/ดด/ปปปป

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

ลงชื่อ นางสาวชุติกาญจน์ ยศแสน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) 241.00 ลบ.ม./วัน

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

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[X] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ระบายออกสู่บึงน้ำส่วนกลางที่อยู่ในพื้นที่ภาระจำยอม

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด รถเก็บสิ่งปฏิกูลของเอกชน

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 0.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,188.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 950.400 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. เติมจุลินทรีย์ตั้งแต่ตอนแรก 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบตะกอน	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข โครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ยังไม่มีการส่งมอบระบบบำบัดน้ำเสีย

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

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก ค3-15

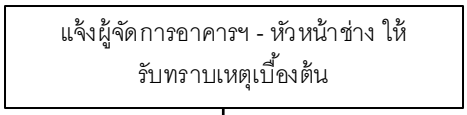
ภาคผนวก ค-4

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

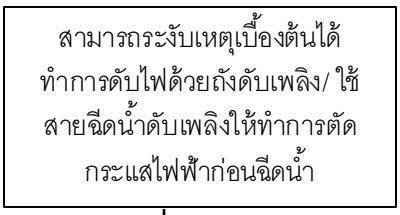
เหตุการณ์ฉุกเฉิน
การปฏิบัติงานกรณี พบเหตุเพลิงไหม้

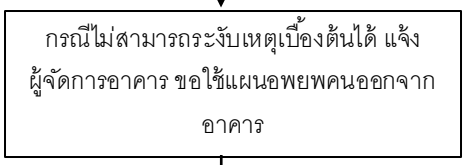




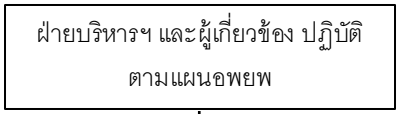


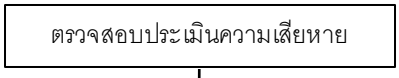


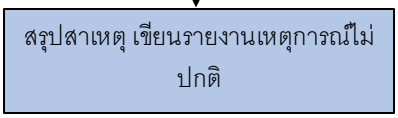












นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย

เบอร์โทร : 095-462-4080

MQDC COURTESY SERVICE



เหตุการณ์ฉุกเฉิน

เหตุการณ์ไม่ปกติ (กรณีพบผู้ป่วย - ผู้ประสบอุบัติเหตุ -ผู้เสียชีวิต)

ได้รับแจ้งเหตุการณ์ไม่ปกติ

ตรวจสอบจุดที่เกิดเหตุ โดยดูจากกล้องวงจรปิด และประเมินสถานการณ์จากสถานที่จริง

แจ้งผู้จัดการอาคารฯ ให้รับทราบเหตุเบื้องต้น

ตรวจสอบ และประเมินสถานการว่าอยู่ในลักษณะใด

กรณี ผู้ป่วย / อุบัติเหตุ ฝ่ายบริหารฯ ทำการสอบถามอาการ และทำการปฐมพยาบาลขั้นต้น

ฝ่ายบริหารฯ ประสานงานรถพยาบาล กรณีผู้ป่วยต้องการไปรักษาต่อ

กรณี ผู้เสียชีวิต ฝ่ายบริหารฯ ทำการประสานงานแจ้งผู้เกี่ยวข้องรับทราบ และดูแลพื้นที่ ควบคุมสถานการณ์ไม่ให้เกิดความตื่นตระหนก

โทรแจ้งสถานีตำรวจในพื้นที่
โทร : 02-740-3211 (สภ.บางแก้ว)

อำนวยความสะดวกแก่ผู้เกี่ยวข้อง และทำการเคลียร์พื้นที่

สรุปสาเหตุ เขียนรายงานเหตุการณ์ไม่ปกติ

นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรส เทียส์ เพทโทเปีย
เบอร์โทร : 095-462-4080

MQDC COURTESY SERVICE

ภาคผนวก ค-5

ระเบียบปฏิบัติการพักอาศัย









ระเบียบการพักอาศัย

วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย
Whizdom The Forestias Petopia

หนังสือ "ระเบียบการอาศัย" เล่มนี้ บริษัท เอ็มคิวดีที กวนง์ รอยัล เพลส จำกัด ได้จัดทำขึ้นเพื่อมอบเพรซประธานันพันธ์ข้อมูล สาระประโยชน์ที่มีความสำคัญต่อท่านเจ้าของร่วมและผู้พักอาศัยภายในโครงการทุกท่านให้มีความรู้ความเข้าใจเพื่อเป็นประโยชน์ต่อท่านเจ้าของร่วมหรือผู้พักอาศัยทุกคนได้อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข สะดวกสบาย

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอ็มคิวดีที กวนง์ รอยัล เพลส จำกัด
บริหารงานโดย : บริษัท เอ็มคิวดีที เคอร์เทซี เซอร์วิส คอร์ปอเรชั่น จำกัด



บทนำ

มีทีมงานดูแลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย ผู้มีทัศนคติที่ดีและมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้ต้อนรับท่านเจ้าของร่วมทุกท่านเข้าสู่อาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย ซึ่งมีสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมายอาคารชุดฯ และข้อบังคับของนิติบุคคลอาคารชุดฯ ที่ท่านจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทีมงานมีความตั้งใจเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะมีความสุข และได้รับความสะดวกสบาย รวมถึงสัมผัสได้ถึงความรู้สึกปลอดภัย ตลอดระยะเวลาที่ท่านพักอาศัยอยู่ใน อาคารชุดพักอาศัยแห่งนี้

นิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัยฯ ได้จัดทำคู่มือการใช้อาคารเพื่อการพักอาศัยร่วมกันฉบับนี้ขึ้น เพื่อให้ท่านเจ้าของร่วมได้ทราบถึงระเบียบข้อบังคับที่สำคัญต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ การดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง สิ่งประกอบอาคารที่ทันสมัย พร้อมทั้งมีอุปกรณ์ติดตั้งการดับต่างๆ มากมาย เพื่อให้ทุกท่านมีสิ่งความสะดวกสบาย และเพื่อเป็นในการพักอาศัยและใช้ชีวิตพื้นฐานใหม่ อย่างมีความสุข อย่างไรก็ตามระเบียบที่ได้ระบุไว้ในคู่มือฉบับนี้เป็นเพียงสาระส่วนหนึ่ง นิติบุคคล อาคารชุดพักอาศัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไข ปรับปรุงหรือเพิ่มเติมระเบียบที่เห็นสมควรและเหมาะสมได้ตลอดเวลาที่ท่านเจ้าของร่วมสามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากหัวข้อต่างๆ ในคู่มือนี้ นิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัยฯ และจากการสอบถามระเบียบต่างๆ จากเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัยฯ

นิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัยฯ ยินดีรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากท่านเจ้าของร่วมทุกท่านด้วยความยินดี

ติดต่อได้ที่ นิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัยฯ วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย
โทร. 02-853-9856 หรือ ผ่านทางเว็บไซต์ของนิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัยฯ

นายบริหารจัดการอาคารชุด
วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย

สารบัญ

ข้อมูลทั่วไป 1
- สถานที่ตั้ง 2
- สถานที่สำคัญ และระยะทาง 2
- ข้อมูลทั่วไปโครงการ 3
- สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ 3

ฝ่ายบริหารอาคาร 5
- การบริการข้อมูล 6
- การบริการจัดส่งพัสดุ ไปรษณีย์ภัณฑ์ และเอกสารทั่วไป 6
- การบริการซ่อมบำรุงเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉิน 7

กฎระเบียบทั่วไปของอาคาร 9
- การใช้ลิฟต์ส่วนบุคคล 10
- ระเบียบการจำหน่ายสินค้าและเร่ขาย 14
- การใช้พื้นที่ร่วมกัน 16
- ข้อกำหนดการอาศัยการใช้ร่วมต่างๆ 17
- ห้องทิ้งขยะ 17
- ห้องพักขยะ 17
- ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง 17
- การเรียกเก็บค่าสาธารณูปโภค (การคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ กรณีการเปิดหน้าไม่ถึงการเปิดหน้าไม่ครบเดือน) 17
- ค่าสาธารณูปโภค 18
- ค่าใช้จ่ายเป็นครั้งคราว 20
- การชำระค่าใช้จ่าย 20
- การรักษาความสะอาด และการกำจัดขยะ 21
- การใช้ไฟฟ้าพัดลมสาธารณะ และไฟเลี้ยงปี้ 22
- ระเบียบการจอดรถ – ออก 23
- ที่จอดรถ และบัตรจอดรถ 23
- ระเบียบการนำรถที่จอดรถ 24
- การรักษาความปลอดภัย 24

สิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร 27
- ระเบียบที่ใช้ในการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารชุด มีดังนี้ : 28
- ลู่เดินหรือวิ่งเพื่อการออกกำลังกาย (Walking / Running Track) 29
- ห้องดูแลน้ำสัตว์เลี้ยง (Pet Day Care) 29
- ห้องรอรับรถ (Waiting Lounge) 30
- สวนหย่อม (Garden) 30
- ฟอเรสเลานจ์ (Forest Lounge) 30
- ห้องประชุม (Meeting room) 31
- ห้องโถงส่วนกลาง (Co-living room) 32
- ห้องพักผ่อน (Relaxation Room) 32

ห้องซาวน่า (Steam Room) 33
ห้องออกกำลังกาย (Fitness) 33
สระว่ายน้ำผู้ใหญ่ / สระเด็ก / จากุซซี่ (Swimming Pool / Kids Pool / Jacuzzi) 34
สนามเด็กเล่นสำหรับสัตว์เลี้ยงและจุดบริการน้ำดื่มของสัตว์เลี้ยง (Pet playground / Pet drinking) 35
ห้องซักผ้า (Laundry Room) 35
ห้องขยะ (Garbage Room) 36
อาหารของคนรักสัตว์ 36
สัตว์การของคน 37
ระเบียบการของคนรักสัตว์ 39
ระเบียบ และข้อตกลงการเข้าพักในส่วนของห้องชุด 43
การจัดส่งสมุดแนะนำการใช้งานห้องชุด 44
การเตรียมการรับมอบห้องชุด 44
ข้อจำกัดของการตกแต่งภายในห้องชุด 45
กฎระเบียบการตกแต่งภายในห้องชุด 46
ขั้นตอนการขอเก็บเงินค้ำประกันการตกแต่งห้องชุด (มีค่าดำเนินการเรียบร้อย) 51
อัตราค่าบริการ 51
การประกันภัย 55
การคมนาคม 55
บริการรถ Shuttle Bus ภายในโครงการ THE FORESTIAS 56
บริการรถไฟฟ้า 56
บริการข้อมูลรถโดยสารประจำทาง 56
เหตุฉุกเฉิน 59
กรณีเกิดอัคคีภัย (ฟลังไหม้) 60
กรณีเกิดแผ่นดินไหว 60
กรณีเกิดอาชญากรรมต่างๆ 61
กรณีเกิดโรคติดต่อทางเดินหายใจ 61
การดูแลบำรุงรักษาทรัพย์ส่วนบุคคลเบื้องต้น 65
สุขให้ภายในห้องสุขา 66
ระบบปรับอากาศในห้องชุด 67
ข้อควรปฏิบัติเพื่อระบบคงไว้ในการอนุรักษ์พลังงานและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม 71
การประหยัดพลังงานไฟฟ้า 72
การใช้น้ำอย่างประหยัด 74
การรับประกัน 30 ปี และการให้บริการงานซ่อมบำรุง 77
โครงการของ MQDC 78
1. ขอบเขตงานรับประกัน 78
2. ระยะเวลาการรับประกันของ MQDC 79
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบงานประกันคุณภาพและการรับประกัน 79
4. การบริการตรวจสุขภาพ และบำรุงรักษาอาคาร 79
5. กรณีมีอุปกรณ์เหนือการรับประกัน 80
แหล่งพลังงาน 83
ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ควรทราบ 83

ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป

สถานที่ตั้ง

ที่อยู่โครงการ : 181 ถนนบางนา - ตราด กม.7 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
พื้นที่โครงการ : 5.3 ไร่ 98.2 ตารางวา

แผนผังที่ตั้งโครงการ



สถานที่สำคัญ และระยะทาง

สถานที่	ระยะทาง (กม.)	เบอร์ติดต่อ
สนามบินสุวรรณภูมิ	26 กิโลเมตร	0-2132-1888
สนามบินดอนเมือง	42 กิโลเมตร	0-2535-1192
โรงพยาบาลพระรามสุวรรณภูมิ	350 เมตร	0-2080-5999
โรงพยาบาลจักรพงษ์เมดิคอล	4.3 กิโลเมตร	0-2361-2727
โรงพยาบาลบีนิแมน	14.9 กิโลเมตร	0-2328-6900-15
โรงพยาบาลเมดิเคล ศรีมหาราช	23.2 กิโลเมตร	0-2022-2222
สถานีตำรวจภูธรบางแก้ว	6.4 กิโลเมตร	0-2745-3211
สถานีดับเพลิงบางพลี	14 กิโลเมตร	0-2337-3467
รถไฟฟ้า สายสีเหลือง สถานีบางนา	6.2 กิโลเมตร	
รถไฟฟ้า สายสีเขียว สถานีบางนา	20.7 กิโลเมตร	

*หมายเหตุ ระยะทางจากโครงการ The Forestias ไม่ได้คำนวณโดยใช้เส้นทางและเส้นระยะที่ใช้สัญจรในการวัดจาก Google Map

ข้อมูลทั่วไปโครงการ

อาคาร	จำนวนชั้น	จำนวนลิฟต์โดยสาร	จำนวนลิฟต์ขนของ	จำนวนห้องพัก	การจอดรถ
Petopia	43 ชั้น	4	1	294 ห้องชุด	ชั้นจอดรถใต้ดิน จำนวนรวม 25 คัน
					ที่จอดรถบนพื้นดินมี
					Deatilis Tower
					Suv 81 คัน
					Sedan 184 คัน
					รวม 265 คัน
รวม				294 ห้องชุด	รวมทั้งหมด 290 คัน

สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ

สาธารณูปโภค	ชั้น	เวลาทำการ
สำนักงานนิติบุคคล / **Juristic Office**	**G**	08.30 น. - 18.00 น.
ห้องปฏิบัติการสัตว์ / **Technician**	**G**	24 ชั่วโมง
ห้องฝึกฝนสัตว์เลี้ยง **Pet Day Care**	**G**	**TBC**
ห้องรอเรียก **Waiting Lounge**	**G**	06.00 น. - 22.00 น.
สวนหย่อม	**G** / 8 / 44	06.00 น. - 22.00 น.
ห้องสมาชิก **Forest Lounge**	**M**	07.00น. - 22.00น.
ห้องประชุม **Meeting Room**	2	07.00น. - 22.00น.
ห้องนั่งเล่น/ห้องทำงาน **Co-Living Room**	2	07.00น. - 22.00น.
ห้องพักผ่อน **Relaxation Room**	8	07.00น. - 22.00น.
ห้องอบไอน้ำ **Steam Room**	8	07.00น. - 22.00น.
ห้องออกกำลังกาย **Fitness**	8	07.00น. - 22.00น.
สระว่ายน้ำผู้ใหญ่ / สระเด็ก / จากุซซี่	8	07.00น. - 22.00น.
ห้องสมาชิก **Forest Lounge**	**M**	07.00น. - 22.00น.
ห้องประชุม **Meeting Room**	2	07.00น. - 22.00น.
ห้องนั่งเล่น **Co-Living Room**	2	07.00น. - 22.00น.
ห้องพักผ่อน **Relaxation Room**	8	07.00น. - 22.00น.
ห้องอบไอน้ำ **Steam Room**	8	07.00น. - 22.00น.
ล็อกเกอร์ **Locker**	8	07.00น. - 22.00น.
ห้องออกกำลังกาย **Fitness**	8	06.00น. - 22.00น.
สระว่ายน้ำผู้ใหญ่ / สระเด็ก / จากุซซี่ **Swimming Pool / Kids Pool / Jacuzzi**	8	07.00น. - 22.00น.
สนามเด็กเล่นและจุดบริการน้ำดื่มสัตว์เลี้ยง **Pet Playground / Pet Drinking Station**	8	06.00น. - 22.00น.
ห้องซักผ้า **Laundry Room**	8	24 ชั่วโมง
ห้องขยะ **Garbage Room**	**G** - 43	24 ชั่วโมง



ฝ่ายบริหารอาคาร

ฝ่ายบริหารอาคาร

สำนักงานนิติบุคคลตั้งอยู่ที่อาคาร เพทโทเปีย ชั้น G โดยมีเวลาทำการดังนี้

วัน และเวลาทำการ
วันจันทร์ – วันอาทิตย์, วันนักขัตฤกษ์
เวลา 8:30 – 18:00 น.
(ฝ่ายบริหารกรรม จำนวนประจำอาคาร ปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง)
*ฝ่ายบริหารอาคารจะประกาศวันหยุดนักขัตฤกษ์ให้ทราบล่วงหน้า

ผ่านช่องทางต่างๆ
นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย
ที่อยู่เพื่อจัดส่งเอกสาร : 181 ตำบล บางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

Mail to:
Wisdom The Forestias Petopia Juristic Office
Mailing Address : 181 Bang Kaeo Subdistrict, Bang Phli District, Samut Prakan 10540

การบริการข้อมูล

ฝ่ายบริหารอาคาร ได้จัดเจ้าหน้าที่ที่จัดให้บริการผู้อำนวยหรือในการติดต่อต่างๆ ในส่วนของส่วนกลางห้องชุด และผู้ที่อาศัยในบริเวณและเวลาทำการ โดยฝ่ายบริหารอาคารยินดีให้บริการข้อมูลต่างๆ อาทิเช่น

1. บริการให้ข้อมูลสำหรับร้านอาหาร ร้านค้าบริเวณใกล้เคียง โรงพยาบาล
2. บริการรับฝาก นำพาของ - ส่งของให้กับผู้ที่อาศัย
3. บริการรับ - ส่ง สื่อนั่ง สำหรับท่าทางและเอกสาร
4. บริการจองล่วงหน้ายานพาหนะ รถโดยสาร รถพยาบาล
5. บริการสิ่งน้ำสิ่น
6. บริการงานก่อสิ่งพนมสิ่นห้องชุด
7. บริการจัดหางานก่อสร้างและงานตกแต่งในห้องชุด
8. บริการจัดหางบริการสิ่งของเครื่องใช้ประจำภาค
9. บริการพิมพ์เอกสาร สถานเอกสาร
10. ประสานงานสำหรับการซ่อมแซมห้องชุดภายในความรับประกันโครงการ

การบริการจัดส่งพัสดุ ไปรษณียภัณฑ์ และเอกสารทั่วไป

ฝ่ายบริหารอาคารฯ ได้จัดเจ้าหน้าที่ จัดแยกพัสดุ ไปรษณียภัณฑ์ต่างๆ และ เอกสารตามประเภท โดยมีวิธีการจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบไปรษณียการจัดการพัสดุ โดยส่งสัญญาณแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชั่นตามที่เจ้าของบริการอาคารกำหนด ดังนี้

1. โปรดนัดหักบก และเอกสารที่ส่งไปถูกประเภท จะคัดแยกให้ผู้ใช้สู่จุดหมายของแต่ละห้องสุด บริเวณหน้าห้องสุดของท่าน
2. ฟิตซุ เอกสาร โปรดนัดหักบกส่งสาเหตุต่างๆ จากจัดหรือใช้ทำนำงานมำยอมรับหรือการอาจารย์ และส่งรอรับผ่านแอปพลิเคชันให้ทำงานของ ทั้งนี้โปรดนัดหักบกส่งสาเหตุต่างๆ จากจัดหรือรับหรือทำไว้ไม่เกิน 15 วัน นับจากวันรับนัดโปรดนัดหักบกส่งสาเหตุต่างๆ หากพ้นกำหนดจะถือว่าท่านไม่ประสงค์จะรับโปรดนัดหักบกส่งสาเหตุต่างๆ นำยอมรับหรือการอาจารย์ส่งกับให้ทำนำงานหน้าที่รับ - ส่ง พัสดุภาย ของนัดโปรดนัดหักบกการที่ใช้ของรับหรือการอาจารย์ใช้รับ เพื่อให้นัดโปรดนัดหักบกการนำส่งสาเหตุโปรดนัดหักบกส่งกับผู้นำงานหรือ ส่งของรับนัดให้ทำการนัดโปรดนัดหักบก
3. นำยอมรับหรือการอาจารย์ ของของนัดหักบก กรณี ฟิตซุ โปรดนัดหักบก หรือ เอกสาร สูญหาย
4. ขั้นตอนการรับนัดโปรดนัดหักบกส่งสาเหตุต่างๆ
   4.1 กรณีรับด้วยตัวของ ชื่อ - นามสกุล ของท่านตรงกับนัดโปรดนัดหักบกส่งสาเหตุการอาจารย์หน้าของการโปรดแสดงนัดโปรดนัดของท่าน พร้อมแสดงพัสดุของการทางแอปพลิเคชันที่ใช้นัดนัดการรับพัสดุ
   4.2 กรณีให้ผู้อื่นมารับแทน ต้องกรอกนัดรับของนำยอมรับ พร้อมสำเนาบัตรประชาชนนัดหักบกตัวแทนท่านนั้น
5. นำยอมรับการอาจารย์ และนำยอมรับการอาจารย์ ฟิตซุ ถึงของ เพื่อส่งต่อให้ทำนำงานหน้าที่ของ เพื่อความโปรดนัดหักบกของอาจารย์ (กรุณานัดรับนัดหักบกส่งนัดโปรดนัดหักบก)

การบริการซ่อมบำรุงเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉิน

นำยอมรับการอาจารย์ มีหน้าที่ควรรับนัดของนัดโปรดนัดของของการจัดการสุดของ และซ่อมบำรุงรักษาอาจารย์ของ อันครอบคลุมงานระบบวิศวกรรมทางที่ใช้ของหลวิ่ อุปกรณ์ พื้นที่ของของ สิ่งหรือนัดหนึ่งที่ ประสูการณ์ - ออกกางสิน ห้องสุข ห้องสินทางการ สระว่ายน้ำ และพื้นที่ส่วนกลางของพื้นที่หรือของนัดโปรดนัดของสาเหตุต่างๆ ของอาจารย์ หรือกรัพย์สินนั้นโดยกายในอาจารย์ ที่มีวิธีสำหรับใช้ประโยชน์ร่วมกัน ตลอดจนสิ่งร่วมของการนำส่ง

- ถอดพื้นที่เกี่ยวข้องออกจากการคำนวณ
- คำนวณค่าบริการตามพื้นที่ส่วนที่เหลือ

8. กรณีผู้พักอาศัย / ผู้เช่า นำเงินเข้าบัญชีของผู้พักอาศัยของอาคารผู้ดูแลอาคาร จะดำเนินการตามระเบียบพักอาศัยที่ผู้พักอาศัย / ผู้เช่า / เจ้าของห้องชุด ลงนามไว้

การขายของค้า หรือพื้นที่ของพื้นที่ส่วนกลาง	คำนวณ 100	บาท / ครั้ง*
ไม่ว่าจะขึ้นของค้าเพื่อการใดก็ตาม	คำนวณ 100	บาท / ครั้ง*
ไม่ตรงกับเวลาที่กำหนด	คำนวณ 500	บาท / วัน*
การก็ตรงไม่ตรงกับที่ที่ส่วนกลาง ไม่ถึงแจ้งหน่วย	คำนวณ 500	บาท / ครั้ง**
ไม่เก็บอุปกรณ์ตรงกับที่ที่จำกัดไม่เก็บที่ส่วนกลาง	คำนวณ 500	บาท / ครั้ง**
สัตว์เลี้ยงที่เข้าเพื่อจัดการสถานประกอบกิจการที่ส่วนกลาง	คำนวณ 500	บาท / ครั้ง**
การก่อความเดือดร้อน ทำความรังกวนกันเอง	คำนวณ 500	บาท / ครั้ง**
การฝ่าฝืนระเบียบการใช้พื้นที่ของอาคารกิจกาล	คำนวณ 500	บาท / ครั้ง**
การฝ่าฝืนระเบียบการใช้พื้นที่ส่วนกลาง	คำนวณ 500	บาท / ครั้ง**
การฝ่าฝืนระเบียบการใช้พื้นที่ของออก	คำนวณ 500	บาท / ครั้ง**
การฝ่าฝืนระเบียบการพักอาศัย และการใช้พื้นที่ส่วนกลาง	คำนวณ 500	บาท / ครั้ง**
การฝ่าฝืนระเบียบการพักอาศัย และการใช้พื้นที่ส่วนกลาง	คำนวณ 500	บาท / ครั้ง**
การฝ่าฝืนระเบียบการใช้พื้นที่ และ ใช้ผนึกของการ	คำนวณ 500	บาท / ครั้ง**
การฝ่าฝืนระเบียบการนำเข้า - ออก	คำนวณ 500	บาท / ครั้ง**
การฝ่าฝืนระเบียบผู้ปฏิบัติงานพื้นที่บริการ	คำนวณ 500	บาท / ครั้ง**
การฝ่าฝืนระเบียบการใช้ประโยชน์ส่วนของผู้ปฏิบัติงานพื้นที่บริการ	คำนวณ 500	บาท / ครั้ง**
การดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องมือดูแลอำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัยที่ส่วนนี้	คำนวณ 2,000	บาท / ครั้ง***
การฝ่าฝืนระเบียบปล่อยน้ำทิ้งของอาคาร	คำนวณ 20,000 และจ่ายเงินค่าปรับรายวัน	บาท / ครั้ง****
การดำเนินการนำน้ำประปาขึ้นของ	คำนวณ 100 และจ่ายเงินค่าน้ำประปา	บาท
การนำวัสดุก่อสร้างและวัสดุอื่นมาใช้	เป็นไปตามระเบียบการของ	
สัตว์เลี้ยงที่นำวัสดุก่อสร้างและวัสดุอื่นมาใช้	เป็นไปตามระเบียบการของ	

* กรณีห้องชุดพักอาศัยและเป็นเจ้าของ ครั้งที่ 1 เป็น 200 บาท, ครั้งที่ 2 เป็น 400 บาท, ครั้งที่ 3 เป็น 800 บาท และ ครั้งที่ 5 เป็นต้นไป เป็น 1,000 บาท

** กรณีห้องชุดพักอาศัยและเป็นเจ้าของ ครั้งที่ 1 เป็น 2,000 บาท / ครั้ง / วัน, ครั้งที่ 3 เป็น 4,000 บาท / ครั้ง / วัน, ครั้งที่ 4 เป็น 8,000 บาท / ครั้ง / วัน และครั้งที่ 5 เป็นต้นไป เป็น 10,000 บาท / ครั้ง / วัน

*** กรณีห้องชุดพักอาศัยและเป็นเจ้าของ ครั้งที่ 1 เป็น 1,000 บาท, ครั้งที่ 3 เป็น 2,000 บาท, ครั้งที่ 4 เป็น 4,000 บาท และครั้งที่ 5 เป็นต้นไป เป็น 8,000 บาท

**** กรณีห้องชุดพักอาศัยและเป็นเจ้าของ ครั้งที่ 1 เป็น 4,000 บาท, ครั้งที่ 3 เป็น 8,000 บาท, ครั้งที่ 4 เป็นต้นไป เป็น 10,000 บาท

9. กรณีมีการปรับเพิ่มเติมในอนาคต ทางนิติบริการอาคารจะแจ้งให้ทราบทั่วกันทุกห้องชุดนิติ
10. กรณีผู้พักอาศัย / ผู้เช่า ที่ทำสัญญาไม่ชำระค่าปรับ นิติบุคคลฯ จะไม่อนุญาตให้ห้องชุดดังกล่าวเข้าสู่ สังหาริมทรัพย์ เช่น ประกาศขาย หรือให้เช่า ก่อนที่ทางนิติบริการอาคารจะได้รับการชำระค่าปรับเรียบร้อยแล้ว

ชำระค่าปรับ ทางเจ้าของห้องชุดจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นต่อการกระทำนั้นเพียงผู้พักอาศัย / ผู้เช่าโดยไม่มีข้อยกเว้นใดๆ

11. หากเจ้าของห้องชุดไม่ชำระค่าใช้จ่ายตามที่ปรับเรียบร้อยในวันที่ 5 ของเดือน ทางนิติบริการอาคารจะดำเนินการตัดน้ำประปาในห้องชุดนั้นทันที และจะไม่มีการเปิดน้ำให้ใช้จนกว่าจะมีการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว
12. เพื่อความปลอดภัยในนิติวิสาหกิจพิเศษในของเจ้าของร่วมทุกท่าน นิติบุคคลฯ จะให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการเปิดประตูหน้าบ้านสำหรับ ในการใช้ที่ห้องชุดของตัวเอง ดังนี้การร้องขอทุกกรณี
13. เจ้าของห้องชุดและผู้พักอาศัย ต้องมีที่พักของ สามารถเรียกบริการพักอาศัย และนิติบุคคลอาคารชุด วิสาหกิจ ตลอด ทั้งระยะที่ดี ตลอดจนการพักอาศัยที่ดีของผู้พักอาศัย ทำงานได้ไม่ปฏิบัติตาม นำขยะบริการอาคารฯ จากระเบียบการใช้ที่ดีที่ส่วนกลาง ระเบียบการใช้ที่ดีการสามารถดูเอกสาร ที่ดีและที่ดี ตลอดจนการพักอาศัยที่ดีของผู้พักอาศัย

ค่าปรับ 1,000 บาท / ครั้ง

ข้อกวดปฏิบัติในการใช้ร้องเรียน

1. ไม่ละทิ้งอาหาร คนที่ใช้ คนงาน รถบริการเรียบร้อยแล้ว
2. ไม่ละทิ้งอาหาร อาหารแห้ง แผงไม่ ที่มีกลิ่นแรง เข้ามาในบริเวณเรียบร้อย ไฟฟ้า หากมีความจำเป็นต้องใช้ในบริเวณจุดที่กันที่ให้เรียบร้อย
3. ไม่ละทิ้งอาหาร ขยะ ประเภทอาหาร เครื่องดื่ม ในเรียบร้อย

ระเบียบการขนย้าย เข้า – ออก

อนุญาตให้ดำเนินการขนย้ายของในช่วงเวลาระหว่าง 09.00 น. - 17.30 น. วันจันทร์ – วันเสาร์ (ยกเว้นวันหยุดราชการ) กรณีมีสิ่งของขนาดใหญ่ ให้ใช้วิธีลดขนาดในการขนย้ายออก และทำการประกอบกลับเหมือนเดิม อุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อยเมื่อเสร็จสิ้นการขนย้าย รวมทั้งควรทำความสะอาดหลังการใช้งาน

คีย์การ์ด และบัตรจอดรถ

เพื่อความปลอดภัยต่อทรัพย์สินของท่านเจ้าของร่วมและผู้พักอาศัย โปรดเก็บรักษาคีย์การ์ด และบัตรจอดรถของท่านให้ไม่ให้ทุ่น ปลอดภัย

รูปแบบบัตรผ่านเข้า – ออกอาคาร และบัตรจอดรถสามสิทธิ์



	ประเภทห้องชุด	จำนวนคีย์การ์ด เข้า - ออกอาคาร
Type A	1 Bedroom	2
	Loft 1	2
	Loft 2	2
	Duplex 2	2
	Forest Duplex Penthouse 2	2
Type B	2 Bedrooms	3
	Duplex 4	3
Type C	3 Bedrooms	4

Type D	Duplex 1	4
	Penthouse 1	4
Type E	Forest Duplex Penthouse 1	4
	Penthouse 2	5
	Duplex 3	5

* กรณีจองคีย์การ์ดเพิ่มจะมีค่าใช้จ่ายในการออกคีย์การ์ดใบละ 1,000 บาท

กรณีที่ไม่มีผู้พักอาศัยในห้องชุด เนื่องจากเจ้าของร่วมเดินทางไปทำธุรกิจต่างจังหวัด หรือต่างประเทศ ฝ่ายบริหารอาคารมีหน้าที่ต้องการแจ้งเตือนจากท่าน โปรดแจ้งเรื่องบุคคลที่ท่านมอบหมายให้เข้ามาติดต่อกับฝ่ายบริหารอาคารคีย์การ์ด บุคลากรของเรื่องที่ต้องการแจ้งเตือน

ระเบียบการใช้ห้องประชุม มีดังนี้

1. เปิดให้บริการทุกวันตั้งแต่เวลา 07.00 น. ถึง 22.00 น.
2. ผู้จองบริการจองล่วงหน้าได้ไม่เกิน 7 วัน และเวลาเปิด – ปิด และสิ่งปิดการใช้ห้อง ไม่ว่าจะเป็นในวันใดวันหนึ่งก็ตาม ต้องมีระยะเวลาเว้นว่างอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
3. ห้องนี้ใช้สำหรับสิ่งในงานการ ประชุม หรือจัดกิจกรรมต่างๆ
4. กรุณาลงทะเบียนทุกครั้งที่ใช้บริการ หรือติดต่อเจ้าหน้าที่บริการจาก
5. อนุญาตให้ประชุมการนอกจากเครื่องดื่มในห้องนี้ได้ ไม่สามารถนำความสะอาด และ เก็บขยะส่วนตัวออกจากห้องหลังใช้งานทุกครั้ง
6. ผู้ใช้บริการที่ทุพพลภาพ 12 ปี ต้องมีผู้ปกครองดูแลอย่างใกล้ชิด
7. ผู้ใช้บริการต้องไม่ละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคลของผู้อื่น เช่น การสอดแทรงสิ่งใด เนื่องจากจะมีเรื่องร้องเรียนจากผู้ใช้บริการ
8. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณที่ประชุม ยกเว้นได้รับอนุญาต
9. ห้ามดื่มหรือเปลี่ยนแปลงการจัดวางอุปกรณ์ภายในโดยไม่ได้รับอนุญาต
10. ผู้ใช้ห้องประชุมต้องมีการตรวจความสะอาดและจัดห้องประชุมให้เรียบร้อยก่อนการใช้งานทุกครั้ง
11. ห้ามรับประทานอาหาร ของขบเคี้ยวในห้องประชุมผู้ฝ่าฝืนจะถูกปรับครั้งละ 1,000 บาท
12. ผู้ใช้ห้องประชุมต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด
13. นำขยะที่เกิดจากการ จองประชุมที่ใช้การรถเข็นสำหรับขนขยะหรือบริการของแม่บ้านหาก หากพบการละเมิดกฎระเบียบที่ทำหนดไว้ และ สิ่งปิดการใช้ห้อง กรุ ระเบียบในการใช้ใช้ข้างบนของผู้ละเมิดจะถูกปรับเงินตามประกาศ ของผู้ใช้บริการ ของบริการ

ห้องประชุม (Meeting room)

ระเบียบการใช้ห้องประชุม มีดังนี้

1. เปิดให้บริการทุกวัน เวลา 07.00 – 22.00 น.
2. การขอใช้ห้องประชุม ระยะ 30 นาที สามารถจองได้ได้สูงสุด 3 ชั่วโมง ต่อครั้ง ต่อวัน และจองล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 48ชั่วโมง
3. หากมีการใช้เครื่องเสียงหรือ อุปกรณ์ที่ต้องการการสัตตั้งที่พิเศษ กรุณาจองใช้งานล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง
4. หากต้องการจองการประชุม ต้องแจ้งผู้จองบริการล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง
5. หากมีการการจองแบบใช้ประชุม ผู้จองต้องมาผู้ใช้บริการ ต้องแจ้งเมื่อมีบุคคลต้องหน้า และให้ พก สิ่งต่อจองการเบื้องที่ไม่มีบุคคล
6. ห้ามนำอาหารที่ไม่ใช่ประเภทเครื่องดื่ม และจัดการใช้บริการของบุคคลที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่ทำหนดไว้ และ ห้องของสถานที่ใช้บริการไม่ต้อง กรุ ระเบียบในการใช้ใช้ล่วงหน้าของบุคคลที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่ทำหนดไว้ ของบริการ ของบริการ
7. ผู้ใช้ห้องประชุมต้องยินยอมต่อความสะอาดที่ทำหนดไว้ และ ต้องมีการใช้ใช้ล่วงหน้าของบุคคลที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่ทำหนดไว้ ของบริการ ของบริการ

5. ห้ามนำขยะจากภายนอก ของขบเคี้ยวเข้ามาในบริเวณห้องพักผ่อน หากพบการละเมิดกฎระเบียบที่ทำหนดไว้ และ / หรือของสถานที่ใช้บริการเปลี่ยน กรุ ระเบียบในการใช้ใช้ล่วงหน้าของบุคคลที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่ทำหนดไว้ ของบริการ ของบริการ

ห้องอบไอน้ำ (Steam Room)

ระเบียบการใช้บริการห้องอบไอน้ำ มีดังนี้

1. เปิดให้บริการทุกวัน เวลา 07.00 - 22.00 น. โดยจองครั้งละ2 ชม – หรือ
2. กรุณาแต่งตัวให้พร้อมการเพื่อการใช้งานในที่ร่วมรวม และควรเว้นระยะห่างจากผู้ใช้บริการ
3. สามารถใช้บริการได้สูงสุดครั้งละ 4 ท่าน
4. ก่อนทำใช้บริการ ควรจะอาบน้ำชำระล้างกาย เพื่อเป็นการระวังสำหรับสภาพระดับหนึ่งก่อน
5. ห้ามใช้บริการถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับโรคหัวใจ, โรคความดัน, โรคการแพ้เคมาซึ่ง, ระบบไหลเวียนของเลือดผิดปกติ, การบวมน้ำ, โรคมัวหมอง, โรคความผิดปกติของผู้หญิงหรือต่ำ, ผู้ป่วยที่อยู่ในระหว่างการรักษาโรคยกเว้นได้รับคำแนะนำจากแพทย์
6. ห้ามใช้บริการถ้ามีอาการมึนงา หรือหลังจากใช้บริการอาหาร ควรพักอย่างน้อย 4 ชั่วโมง
7. ไม่ใช้หรือการลงน้ำหน้า หรือลงจากรถมึนงา
8. ไม่อนุญาตให้นำอาหาร หรือเครื่อง ทำมาเรียบประกาศไม่ต้องอนุโลม
9. ควรถอดเครื่องประดับที่เป็นตัวนำความร้อนที่ไม่เป็นโลหะ(ไม่ลดความร้อนจากร่างกาย) เนื่องจากอาจจะทำให้มีอาหม้อไหม้ได้
10. ห้ามนอนหลับระหว่างการใช้บริการ หรือใช้บริการนานเกิน 15 นาทีต่อครั้ง
11. ไม่ควรใช้บริการในขณะที่ร่างกาย ของขบเคี้ยวมีอาการไม่สบาย หรือมีอาการเจ็บป่วย ไม่ว่าจะเป็นโรคติดต่อหรือไม่ก็ตาม
12. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในห้องอบไอน้ำโดยเด็ดขาด
13. ห้ามบริการอาหาร ของขบเคี้ยวที่ทำจากผลิตภัณฑ์นม หรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของนม ในห้องอบไอน้ำ

ห้องออกกำลังกาย (Fitness)

ระเบียบการใช้บริการห้องออกกำลังกาย มีดังนี้

1. เปิดให้บริการทุกวัน เวลา 06.00 – 22.00 น.
2. ห้ามบริการอาหาร ของแห้งเข้าให้เข้าของส่วนและผู้ฝึกอาชีพ ปริมาณพลพลังและทำการตรวจสุขภาพก่อนการใช้บริการห้องออกกำลังกาย
3. ผู้ใช้บริการจะต้องสวมใส่อุดกองกำลังการที่เหมาะสม รองเท้าที่ใช้สำหรับออกกำลังกาย และจะต้องนำน้ำดื่มส่วนตัวมาด้วยทุกครั้งในการเข้าใช้ห้องออกกำลังกาย
4. กฎการใช้อุปกรณ์ ภายในห้องประชุมและผู้ฝึกอาชีพ ควรศึกษาอย่างใกล้ชิดก่อนเข้าใช้งานใช้
5. หากพบอุปกรณ์ของการกำลังการไม่สามารถใช้งานได้ หรือพบว่าใช้ไม่ความสะอาด จองความกรุณาห้องประชุมและผู้ฝึกอาชีพจะนำมาบริการจากการงานที่
6. ผู้ใช้บริการจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ หรือข้อจำกัดในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ อย่างเคร่งครัดจาย หลังการใช้อุปกรณ์ออกกำลังกาย ผู้ใช้บริการจะต้องจัดเก็บอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพเดิม สามารถที่จัด

เครื่องใช้ใช้ และทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากห้องออกกำลังกาย

7. ห้ามบริการอาหาร ของขบเคี้ยวที่ทำจากผลิตภัณฑ์นม หรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของนม ในห้องออกกำลังกาย รวมทั้งทำหนดเวลาเข้าออกในการใช้บริการ
8. ห้ามนำอุปกรณ์ออกกำลังกายที่ใช้ภายในห้องออกกำลังกายออกนอกห้องออกกำลังกาย
9. ห้ามนำอุปกรณ์ปฏิบัติการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่สามารถก่อให้เกิดเสียงดัง สร้างความรำคาญต่อการจองบริการของผู้ฝึกอาชีพท่านอื่น ห้ามมิต้องออกจากห้องออกกำลังกายโดยเด็ดขาด
10. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในห้องออกกำลังกายโดยเด็ดขาด
11. ผู้ใช้บริการจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ประกาศโดยฝ่ายบริการอาหาร
12. การใช้อุปกรณ์ต่างๆ มีหัวใจประเภทที่ต้องใช้ความสัมพันธ์ ผู้ใช้บริการจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ ของผู้ฝึกอาชีพที่ใช้ประจำห้องออกกำลังกายอย่างเคร่งครัด
13. ผู้ใช้บริการต้องแต่งกายให้เหมาะสมกับการใช้งานในที่ร่วมรวม และควรใช้ผ้าเช็ดตัวขนาดใหญ่ ในการใช้ปูนั่งหรือนอนบนอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องออกกำลังกาย
14. ผู้ใช้บริการต้องไม่ละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคลของผู้อื่นที่ต้องการออกกำลังกาย
15. ห้ามผู้ที่เป็นโรคหัวหวัดและโรคติดต่อใช้ห้องออกกำลังกาย

สระว่ายน้ำผู้ใหญ่ / สระเด็ก / จากุซซี่ (Swimming Pool / Kids Pool / Jacuzzi)

ระเบียบการใช้บริการสระว่ายน้ำผู้ใหญ่และเด็ก / จากุซซี่ มีดังนี้

1. สระว่ายน้ำ เปิดให้บริการทุกวัน เวลา 07.00 – 22.00 น.
2. เจ้าของร่วม และ ผู้ฝึกอาชีพที่ใช้สระว่ายน้ำ ใช้ดีจะเป็นความสัมพันธ์ของสมาชิก ฝ่ายบริการอาหาร จะไม่รับผิดชอบต่ออุบัติเหตุหรือความเสียหายใดๆ ที่บุคคลใดๆ อาจได้รับไม่ว่าจะเป็นจากร่างกาย ผู้ฝึกอาชีพ สมาชิกหรือจากของเจ้าของร่วมและผู้ฝึกอาชีพ หรืออื่นๆ ที่เกิดขึ้นโดยตรง หรือโดยอ้อม จากการใช้บริการ ฝ่ายบริการประกอบกับ ผลไม่ว่าจะเกิดจากความประมาทเป็นเหตุไม่ได้ประการอื่นใดก็ตาม
3. ผู้ใช้บริการจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ประกาศโดยฝ่ายบริการอาหารอย่างเคร่งครัด
4. ผู้ใช้บริการต้องสวมใส่อุดกายน้ำที่เหมาะสมทุกครั้งก่อนลงสระว่ายน้ำ และต้องอาบน้ำชำระล้างก่อนลงสระว่ายน้ำ
5. ห้ามนำอุปกรณ์ปฏิบัติการจัดกิจ ต่างๆ ที่สามารถก่อให้เกิดเสียงดัง สร้างความรำคาญต่อการจองบริการของผู้ฝึกอาชีพท่านอื่นๆ ห้ามมิต้องออกจากห้องออกกำลังกายโดยเด็ดขาด
6. ไม่อนุญาตให้ประชุมการนอกจากเครื่องดื่มในห้องนี้ได้ ไม่สามารถนำความสะอาด และ เก็บขยะส่วนตัวออกจากห้องหลังใช้งานทุกครั้ง
7. ห้ามนำขยะจากภายนอก ของขบเคี้ยวเข้ามาในบริเวณห้องพักผ่อน หากพบการละเมิดกฎระเบียบที่ทำหนดไว้ และ / หรือของสถานที่ใช้บริการเปลี่ยน กรุ ระเบียบในการใช้ใช้ล่วงหน้าของบุคคลที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่ทำหนดไว้ ของบริการ ของบริการ
8. ห้ามดื่มหรือเปลี่ยนแปลงการจัดวางอุปกรณ์ภายในโดยไม่ได้รับอนุญาต
9. ห้ามนำอุปกรณ์ปฏิบัติการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่สามารถก่อให้เกิดเสียงดัง สร้างความรำคาญต่อการจองบริการของผู้ฝึกอาชีพท่านอื่นๆ ห้ามมิต้องออกจากห้องออกกำลังกายโดยเด็ดขาด
10. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในห้องออกกำลังกายโดยเด็ดขาด
11. ผู้ใช้บริการจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ประกาศโดยฝ่ายบริการอาหาร
12. การใช้อุปกรณ์ต่างๆ มีหัวใจประเภทที่ต้องใช้ความสัมพันธ์ ผู้ใช้บริการจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ ของผู้ฝึกอาชีพที่ใช้ประจำห้องออกกำลังกายอย่างเคร่งครัด
13. ผู้ใช้บริการต้องแต่งกายให้เหมาะสมกับการใช้งานในที่ร่วมรวม และควรใช้ผ้าเช็ดตัวขนาดใหญ่ ในการใช้ปูนั่งหรือนอนบนอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องออกกำลังกาย
14. ผู้ใช้บริการต้องไม่ละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคลของผู้อื่นที่ต้องการออกกำลังกาย
15. ห้ามผู้ที่เป็นโรคหัวหวัดและโรคติดต่อใช้ห้องออกกำลังกาย

10. ห้ามสูบบุหรี่ เพราะสิ่งละพลิด บริเวณสระว่ายน้ำ
11. ห้ามใช้บริการของสระว่ายน้ำในขณะที่ร่างกายมีอาการไม่สบาย หรือมีการใช้ยาที่มีผลต่อจิตประสาท
12. ห้ามนำเข้าของสระว่ายน้ำโดยไม่ได้ต้องบุคคลว่ายน้ำ
13. ห้ามสวมรองเท้าทุกชนิดลงสระว่ายน้ำ
14. ห้ามกินดื่มทุกชนิด ที่ต้องใช้ในบริเวณสระว่ายน้ำ
15. ห้ามกินดื่มทุกชนิด ที่ต้องใช้ในบริเวณสระว่ายน้ำ
16. ใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงที่ได้รับการรับรองความปลอดภัยเท่านั้น
17. ผู้นำเข้ามาทุกเครื่องมีอายุใช้งานไม่เกิน 500 บาท
18. ห้ามบริการอาหาร ของขบเคี้ยวที่ทำจากผลิตภัณฑ์นม หรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของนม ในห้องออกกำลังกาย รวมทั้งทำหนดเวลาเข้าออกในการใช้บริการ

สนามวิ่งเล่นสำหรับสัตว์เลี้ยง / จุดบริการน้ำดื่มของสัตว์เลี้ยง (Pet playground / Pet drinking)

ระเบียบในการใช้สนามวิ่งเล่นสำหรับสัตว์เลี้ยง / จุดบริการน้ำดื่มของสัตว์เลี้ยง มีดังนี้

1. เปิดให้บริการ ทุกวัน เวลา 06.00 - 22.00 น.
2. เจ้าของร่วมและผู้ฝึกอาชีพ สามารถนำสัตว์เลี้ยง มาเล่นที่ สนามนี้ได้ โดยสัตว์เลี้ยงต้องได้รับการฉีดวัคซีนอย่างสม่ำเสมอจากเจ้าของ
3. เจ้าของสัตว์เลี้ยงต้องคอยดูแลบุคคล เพื่อกันบุคคลจากสัตว์เลี้ยงกันที่หรือการใช้งาน
4. มีจุดให้บริการน้ำดื่มสำหรับสัตว์เลี้ยงไว้ให้บริการ
5. ห้ามบริการอาหาร ของขบเคี้ยวที่ทำจากผลิตภัณฑ์นม หรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของนม ในห้องออกกำลังกาย รวมทั้งทำหนดเวลาเข้าออกในการใช้บริการ

ต่อได้

6. หากพบว่าเครื่องยิมนำมาใช้หรือต้องออนนำ ปิปปิหากพร้อชำรุด กรุณาแจ้งฝ่ายบริการอาหารก่อนที่จะนำมาใช้
10. ไม่ใช่ให้ความเสียหายหรือการความเสียหรือบริการของผู้ใช้บริการ

ห้องพักขยะ (Garbage Room)

ระเบียบในการใช้ห้องพักขยะ มีดังนี้

1. เปิดให้บริการทุกวัน 24 ชั่วโมง
2. มีการแก้ไขขยะตามขยะทุกวัน
3. ไม่ใช่ให้ทุกขยะที่ชิ้นตรงตามวัตถุให้ละเอียดครั้ง
4. ไม่ใช่ขยะพาะเรื่องใส ขยะอันตราย และ ขยะที่ไม่ได้ตามประเภทที่กำหนด
5. ขอสถิติ กระป๋อง และ พลาสติกกรวยกรองถาดอาหารในเครื่องใส่ในถังที่ระบุ
6. อย่าทิ้งของลงสวนที่ของใช้ขยะที่ยังไม่หล่นมุมขยะ
7. ทิ้งขยะในถังที่ถูกต้องตามประเภทขยะ
8. หากมีขยะต้นหรือลาก ไปขยะที่เกาะพักใช้ระบบร้อย
9. ห้ามทิ้งขยะเปียกขยายลงในหรือขยายชิ้นที่ไม่ใช่ขยะ
10. ทิ้งขยะเปียกขยาย เช่น ผลไหลซึ่ หลอดไฟ และ สารเคมี ในที่ที่ระบุ อย่าทิ้งขยะอันตรายในถังขยะทั่วไป
11. ปิดฝาให้ขยะให้ปิดสนิท เพื่อป้องกันไม่ให้กำเนิดขยะที่ถูกระบาย และป้องกันสัตว์ขยายนำพา
12. ทางพนักงานให้ขยะเต็มก่อนที่จะขยะถึงขยะ กรุณาแจ้งฝ่ายบริการอาหาร
13. การปฏิบัติตามระเบียบการใช้ห้องพักขยะอย่างเคร่งครัดจะช่วยให้สิ่งแวดล้อมการใช้บริการอาหารของเราปลอดภัย และอยู่อย่างดี

อาคารจอดรถอัตโนมัติ

ระเบียบการใช้อาคารจอดรถ

1. เจ้าของร่วมและผู้ฝึกอาชีพ จะต้องแจ้งให้ฝ่ายบริการอาหารทราบถึงสิ่งที่จะ รุ่น สี ทะเบียนรถ ที่มีใช้เป็น การใช้ที่จอดรถในอาคารจอด รวมถึงทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงที่จอดรถ พร้อมแจ้งหมายเลข
2. ห้ามจอดรถในที่จอดรถผู้มาติดต่อ
3. บริเวณที่จอดรถมีวิธีที่จอดรถขนส่งท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ที่จัดวัตถุประสงค์อื่น
4. ไม่ใช่ปฏิบัติตามหรือสามารถรถ และห้ามนำที่ที่ภายความปลอดภัยในสามจอดที่ใดอย่างเด็ดขาด
5. ช่องจอดรถต่อช่องถูกจัดไว้สำหรับจอดรถที่ขาว 1 ท่านท่านั้น
6. ไม่อนุญาตให้เก็บวัตถุไวไฟ เปลี่ยนถังดับเพลิง หรือการต่อปลอก ในบริเวณพื้นที่จอดรถโดยเด็ดขาด
7. ห้ามติดตั้งเครื่องยนต์ในพื้นที่จอดรถ ที่จอดรถทุกการติดตั้งเครื่องยนต์ท่านที่จอดรถเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย มีค่าปรับ 2,000 บาท)
8. ห้ามล้างรถทุกชนิดในบริเวณอาคารจอดรถอาคารทุกชั้นเว้นแต่จะมีบริการล้างรถที่ให้บริการอาคาร จัดไว้ให้ท่านั้น
9. ไม่อนุญาตให้จ้าง หรือพนักงานผู้ประกอบอาชีพรับจอดรถ ล้างรถ ที่จะมีการจอด ในบริเวณอาคารจอดรถ

10. ห้ามกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเสียงดัง หรือความสกปรกในพื้นที่จอดรถของอาคารจอด
11. จำกัดความเร็วในการขับในการขับขี่บริเวณอาคารจอด 10 กม. / ชม.
12. ห้ามบริการอาคาร ควบคุมในเรื่องของระบบการจอดรถภายในอาคารจอด ผู้ใช้บริการจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของอาคารจอด
13. ผก / ผู้ประสิทธิ์ / บุคคลภายนอก จะต้องแสดงบัตรที่เป็นประจำตัวของผู้ฝึกอาชีพ เพื่อนำรถเข้ามาในบริเวณอาคารจอด
14. อนุญาตให้จอด / ผู้ประสิทธิ์ / บุคคลภายนอกของจำนวนของผู้ฝึกอาชีพ จอดรถได้ในบริเวณที่ห้ามบริการอาคาร จัดไว้ให้เท่านั้น
15. ไม่อนุญาตให้จอดรถในบริเวณที่จัดไว้สำหรับรถส่งของ พื้นที่ว่างรถ โดยเด็ดขาด
16. พื้นที่จอดรถมีวัตถุประสงค์สำหรับจอดรถ หรือมีบริการผู้ใช้บริการ จะอนุญาตให้จอดได้ไม่เกิน 30 นาที หรือ เปิดไฟกระพริบไว้
17. รถที่ปรับใช้ในปัญหาบุคคลจำนวนมาก ให้ยึดบริการอาคารจอดรถ ในปรับมีผลของสถานการ ฝ่ายบริการอาคารจอดรถ ของบริการ ของบริการ
18. ผู้ใช้ที่จอดรถทุกคน ต้องยินยอมรับสิทธิ์ในการเข้าออกของอาคารจอด ในปรับมีผลของสถานการ ฝ่ายบริการอาคารจอดรถ ของบริการ ของบริการ
19. กรณีให้การเตือน ของ และทำให้ทำหนดสิทธิ์ในการจอดรถ ผู้ใช้บริการจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของอาคารจอด

สิทธิ์การจอดรถ

ประเภทที่จอดรถ / Unit Type	สิทธิ์การจอดรถแบบประจำ Automatic Parking	สิทธิ์การจอดรถแบที่จอดไม่ประจำ Automatic Parking / Conventional Parkin
	Fixed Parking	Floating Parking
1 ห้องนอน	Type A, L	-	1
2 ห้องนอน	Type B	-	1
3 ห้องนอน	Type C	-	2
ห้องอยู่ดูเพล็กซ์	Type D	-	2
ห้องอยู่ดูเพล็กซ์ท่านั้น	Type PH	1	2
ห้องอยู่ดูเพล็กซ์ห้องนอนท่านั้น	Type PP	1	2

งานระบบจอดรถอัตโนมัติ **AUTOMATIC PARKING PROCESS**

ลักษณะของสภาพแท่นที่สามารถใช้งานกับระบบจอดรถอัตโนมัติ

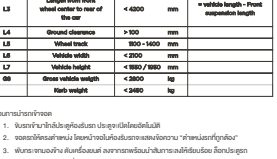
รถยนต์ส่วนบุคคล (**SEDAN**)

ขนาด **LENGTH : 5300 mm. WIDTH : 2000 mm. HEIGHT : 1550 mm.**

รถยนต์เอสยูวี (**SUV**)

ขนาด **LENGTH : 5300 mm. WIDTH : 2000 mm. HEIGHT : 1950 mm.**

น้ำหนักรถไม่เกิน **2,900 kg.**



Index	Item	Parameter		Remark
L1	Wheelbase	1870 - 3200	mm	
L2	Front suspension length	< 1300	mm	
L3	Length from front wheel center to rear of the car	< 4200	mm	= vehicle length - Front suspension length
L4	Ground clearance	> 100	mm	
L5	Wheel track	1100 - 1400	mm	
L6	Vehicle width	< 2100	mm	
L7	Vehicle height	< 1850 / 1950	mm	
G5	Gross vehicle weight	< 2800	kg	
	Kerb weight	< 2480	kg	

ขั้นตอนการนำรถเข้าจอด

1. ขับรถเข้ามาหน้าประตูช่องเข้าของ ประตูจะเปิดโดยอัตโนมัติ
2. จอดรถให้ตรงตำแหน่ง โดยหน้ารถต้องอยู่ตรงกลางของช่องจอดรถ "ตำแหน่งรถที่ถูกต้อง"
3. พักเกรงกรณีของฝ่าย สิ่งที่ต้องระมัดระวังสำหรับการขับรถเข้าสู่ช่องจอดรถ ที่ถูกต้อง
4. กดเลือกเมนู "**Park**" ที่หน้าจอควบคุมด้านหน้าช่องจอดรถ
5. ทางเข้าของจอดรถของลูกของสำหรับผู้ขับขี่ของรถ และกดยืนยัน
6. กดยืนยันอีกครั้ง ประตูช่องจอดรถปิดและสามระบบจะนำรถเข้าจอด

ข้อควรปฏิบัติในการจอดรถแบบอัตโนมัติ

1. ผู้ใช้งานสามารถนำรถเข้าออกจากช่องจอดรถได้
2. กรุณาขับช้าๆ ระหว่างจอดรถเมื่อเข้าสู่ช่องจอดรถ

3. กรุณาใส่เกียร์ในตำแหน่ง "**P**" (ถ้ารถเป็นเกียร์ธรรมดา ให้ใส่เกียร์ในตำแหน่ง "1")
4. กรุณาถีงเบรกมือ
5. กรุณาเก็บพื้นภายในของห้องให้สะอาด
6. กรุณาเก็บเศษอาหาร
7. กรุณาเก็บเครื่องดนตรี
8. กรุณาปิดสัญญาณกันขโมยก่อนลงจากรถ
9. กรุณาเก็บกุญแจ และของส่วนตัวออกจากรถ
10. กรุณาปิดประตูรถ นำกระโปรงรถ และ ล็อครถให้เรียบร้อย
11. คำนวณค่าที่ต้องชดเชยน้ำหนักเกินก่อนที่จะออกจากโรงรับรถ
12. คำนวณบุคคลที่ จะทำให้เกิดประกาศสิทธิ์ทุกกรณี
13. คำนวณสิ่งสูญหาย หรือของมีมูลค่า ทางบริษัทรถ
14. คำนวณค่าจอดรถ หรือออกจากระบบจอดเกิน ระยะเวลาที่กำหนด และต้องมั่นใจว่าระบบหยุดทำงานแล้ว จึงสามารถปิดเครื่องยนต์ได้ และต้องมั่นใจว่าระบบหยุดทำงานแล้ว จึงปลดสัญญาณกันขโมยก่อนลงจากรถ
15. คำนวณบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตให้ขับรถ และการใช้งานระบบ ควรระวังโดยผู้ที่ถือใบขับขี่ และ หรือได้รับอนุญาตแล้วเท่านั้น

ขั้นตอนการนำรถออก

1. กดเลือกเมนู "**Card**" ที่หน้าจอหลักของรีสอร์ทรถเข้าห้องรถรับรถ หรือ กดเลือกเมนู "**Take**" ที่หน้าจอเลือกหน้าห้องรับรถ
2. ทวนสอบรถของท่านสู่ตำแหน่งที่ถ่ายรูปรถ
3. กดยืนยันการนำรถออก

ระเบียบการจอดรถยนต์

1. เจ้าของร่วมและผู้เช่าอาศัย จะได้รับสิทธิ์ในที่จอดรถยนต์ ตามจำนวนที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ หรือสัญญาซื้อ / ขาย ห้องชุดและจะต้องลงทะเบียนล่วงหน้าในการจองพื้นที่จอดรถแบบพร้อมให้บริการรถยนต์ โดยจอดรถที่กำหนดไว้ในห้างเท่านั้นการจอดรถโดยรถยนต์ประเภทดังนี้ห้าม
   1.1 สำหรับโดยประชาชน หรือสำหรับหน่วยสื่อสิ่งแห่งชาติ เจ้าของร่วม
   1.2 สำหรับการเยี่ยมรถยนต์
2. กรณีมีการขึ้นงานจอดรถสูญหาย เจ้าของร่วมจะต้องแสดงจอดรถประเภทการออกบัตรใหม่ครั้งนี้
   2.1 สำหรับโดยประชาชน หรือสำหรับหน่วยสื่อสิ่งแห่งชาติ เจ้าของร่วม
   2.2 สำหรับใบแจ้งความจากสถานีตำรวจหรือสถานีตำรวจนี้ เพื่อขอออกบัตรนี้แสดงจอดรถใหม่
   2.3 สำหรับจำนวนการออกบัตรใหม่ จำนวน 1,000 บาท
3. กรณีต้องการจอดรถยนต์เพิ่ม ตอบสนิทสิทธิ์สำหรับห้องชุดละ 1 สิทธิ์ โดยผู้เช่าอิสระต้องเป็นเจ้าของร่วมก่อน โดยจอดรถที่จะต้องนำมาจำนวนการออกบัตรจอดรถยนต์ ประกอบไปด้วย
   3.1 สำหรับโดยประชาชน หรือสำหรับหน่วยสื่อสิ่งแห่งชาติ เจ้าของร่วม
   3.2 สำหรับการเยี่ยมรถยนต์
   3.3 กำหนดค่าใช้จ่ายสำหรับการจอดรถยนต์เพิ่มนี้
      - ค่าจ่ายล่วงหน้า 1 เดือน จำนวน 3,000 บาท
      - ค่าบัตร 2,000 บาท (มีบุคคลอาจารยุคุณ จะเป็นเงินค่าจากบริษัทยืนประจอดรถ และสิทธิ์ภายในที่เป็นสาขาสมบูรณ์)
      - ค่าบัตรจอดรถ และสิทธิ์ภายในที่ต้องการจอดรถ จำนวน 1,000 บาท
      - เจ้าของร่วมจะต้องจ่ายค่าบริการค่าเดือนล่วงหน้าไม่เกินวันที่ 5 ของทุกเดือน
   3.4 กรณีจอดรถไม่เกิน 15 วันที่ตกเป็น ครั้งเดียว
   3.5 เมื่อประกาศยกเลิกการใช้บริการจอดล่วงหน้าแล้ว ต้องนำสติ๊กเกอร์ และบัตรที่ถ่ายรูปมาคืนกับที่ทำนำมาเมื่อสิ้นสุดจอดรถยนต์ หากไม่นำมาคืนนำจะบริการจะไม่คืนเงินให้ทำทั้งนี้ จะเรียกเก็บเงินในครั้งต่อไปประจำเดือน หลังจากที่มีการทำเรื่องไปแล้ว หากไม่นำมาคืนที่บริการที่ใช้งานมาคืนนำจะบริการจะไม่คืนเงินให้ทำทั้งนี้ จะเรียกเก็บเงินในครั้งต่อไปประจำเดือน หลังจากที่มีการทำเรื่องไปแล้ว หากไม่นำมาคืนที่บริการที่ใช้งานมาคืนนำจะบริการจะไม่คืนเงินให้ทำ
4. คีย์การ์ด สำหรับจอดรถ เป็นการจัดสิทธิ์ในของมีมูลค่าสูญหายการสูญ
5. เจ้าของร่วมจะต้องนัดหลอน หากผู้ใช้การให้ทำโดยการแสดงการใช้บริการติดต่างๆ
6. ห้ามนำไปจำหน่ายต่อผู้อื่น หรือ หากแสดงโดยประชาชนสิ่งแห่งชาติ ในการใช้งานของร่วมนี้ที่ต้องจอดรถยนต์ของเจ้าของร่วมนี้ ต้องนำไปจำหน่ายต่อผู้อื่น หากจำหน่ายต่อผู้อื่นนี้ หากจำหน่ายต่อผู้อื่นนี้ หากจำหน่ายต่อผู้อื่นนี้

ได้รับบริการสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จากการเป็นสมาชิกของการลดราคา เจ้าของร่วมและผู้ที่จะเช่าจะต้องทำใจไว้ล่วงหน้าหรือมารายงานให้ทราบก่อนการเข้าพักว่าจะมีการลดหย่อนหรือยกเว้นค่าน้ำประปาหรือไม่ อย่างไรก็ตามสิทธิการลดหย่อนหรือยกเว้นค่าน้ำประปาดังกล่าวนี้ ทางนิติบุคคลอาคารชุดขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเป็นรายๆ ไป

ตารางแสดงค่าประกัน

- ห้องชุด พื้นที่ขนาด	30	- 59.99	ตร.ม.	40,000 บาท
- ห้องชุด พื้นที่ขนาด	60	- 109.99	ตร.ม.	70,000 บาท
- ห้องชุด พื้นที่ขนาด	110	ตร.ม. ขึ้นไป		150,000 บาท

โดยประเภทของห้องชุดตามโมเดิลธุรกิจ

- 1-**Bedroom**	(34	– 44	ตร.ม.)
- 2-**Bedroom**	(58	– 79	ตร.ม.)
- 3-**Bedroom**	(97	– 99	ตร.ม.)
- **Duplex**	(80	– 164	ตร.ม.)
- **Penthouse**	(154	– 206	ตร.ม.)
- **Foret Duplex Penthouse**	(73	- 128	ตร.ม.)

การอ่านค่ามิเตอร์และการลงลายมือชื่อของผู้เช่าและเจ้าของร่วม

- ห้องชุดที่มีพื้นที่ไม่เกิน	70	ตร.ม.	อัตราเดือนละ 3,000 บาท
- ห้องชุดที่มีพื้นที่เกิน	70	ตร.ม. ขึ้นไป	อัตราเดือนละ 5,000 บาท

*หมายเหตุ กรณีโดนหลังเกิน 15 วัน ต้องเป็นเหตุสมควร กรณีโดนหลังเกิน 15 วันที่ต้องเป็นหนี้เดือนถัดไป

2. การลงลายมือชื่อของผู้เช่าและเจ้าของร่วมในระยะเวลาที่ได้ตกลงกันไว้ หากล่าช้ากว่าที่กำหนดเกิน 90 วัน นิติบุคคลอาคารชุดจะทำการปรับเป็นจำนวนเงินร้อยละ 10% และหากยังไม่ดำเนินการแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ทางนิติบุคคลอาคารชุดจะทำการปรับเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 20%
3. เจ้าของร่วมและผู้เช่าหรือผู้ถือกรรมสิทธิ์ในห้องชุดที่ต้องการขายต่อ ต้องแจ้งให้นิติบุคคลอาคารชุดทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน ก่อนการขายต่อ เพื่อให้นิติบุคคลอาคารชุดได้ทำการตรวจสอบและประเมินราคาห้องชุดก่อนการขาย
4. ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการขายต่อห้องชุดก่อนครบกำหนดระยะเวลา 5 ปี ผู้ซื้อจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการขายต่อให้กับนิติบุคคลอาคารชุดในอัตราร้อยละ 10% ของราคาขายต่อ
5. ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการขายต่อห้องชุดก่อนครบกำหนดระยะเวลา 5 ปี ผู้ซื้อจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการขายต่อให้กับนิติบุคคลอาคารชุดในอัตราร้อยละ 10% ของราคาขายต่อ
6. ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการขายต่อห้องชุดก่อนครบกำหนดระยะเวลา 5 ปี ผู้ซื้อจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการขายต่อให้กับนิติบุคคลอาคารชุดในอัตราร้อยละ 10% ของราคาขายต่อ
7. ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการขายต่อห้องชุดก่อนครบกำหนดระยะเวลา 5 ปี ผู้ซื้อจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการขายต่อให้กับนิติบุคคลอาคารชุดในอัตราร้อยละ 10% ของราคาขายต่อ
8. ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการขายต่อห้องชุดก่อนครบกำหนดระยะเวลา 5 ปี ผู้ซื้อจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการขายต่อให้กับนิติบุคคลอาคารชุดในอัตราร้อยละ 10% ของราคาขายต่อ
9. ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการขายต่อห้องชุดก่อนครบกำหนดระยะเวลา 5 ปี ผู้ซื้อจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการขายต่อให้กับนิติบุคคลอาคารชุดในอัตราร้อยละ 10% ของราคาขายต่อ
10. ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการขายต่อห้องชุดก่อนครบกำหนดระยะเวลา 5 ปี ผู้ซื้อจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการขายต่อให้กับนิติบุคคลอาคารชุดในอัตราร้อยละ 10% ของราคาขายต่อ

11. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
12. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
13. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
14. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
15. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
16. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
17. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
18. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
19. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
20. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท

11. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
12. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
13. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
14. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
15. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
16. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
17. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
18. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
19. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
20. ผู้ครอบครองห้องชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท

การอยู่อาศัย

20.4 นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
20.5 นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
20.6 นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
20.7 นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
20.8 นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
20.9 นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
20.10 นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท
20.11 นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องไม่ทำการดัดแปลงหรือต่อเติมพื้นที่ส่วนกลางหรือพื้นที่ภายนอกห้องชุดของตนเองโดยเด็ดขาด หากมีการฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงินครั้งละ 5,000 บาท

20.14 ห้ามเทขยะอุตสาหะ หรือสารเคมีใดๆ ทุกชนิดลงในท่อ และสายดิ้นมีกุญแจล็อคอาคาร โดยเด็ดขาด ปรับเป็นเงิน 5,000 บาท
20.15 ไม่อนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง ต่อเติม สิ่งใด ๆ ที่ผิดไปจากแบบแผนของอาคารเปลี่ยนไป เช่น การสลักเสี้ยมสิ่งใด
20.16 กรณีผู้ซื้อหรือผู้เช่าต้องการดำเนินการใดๆ ต้องได้รับอนุญาตจากนิติบุคคลอาคารชุดก่อน

ขั้นตอนการขอดำเนินค่าประกันการตกแต่งห้องชุด (เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น)

ฝ่ายบริหารอาคาร จะทำนัดหมายกับท่าน 45 วัน หลังจากการตรวจห้องชุด โดยจำหน่ายที่ตรวจไม่พบความเสียหาย หรือผลตรวจสภาพโครงสร้างไม่ผิด ของอาคาร ซึ่งทางเจ้าหน้าที่ตรวจพบความเสียหาย ฝ่ายบริหารอาคารชุดจะระงับการคืนเงินค่าประกันเป็นการชั่วคราว โดยจะจำหน่ายคืนต่อเมื่อได้รับการรับรองยอดได้ว่าเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

หลักฐานที่ต้องนำมาประกอบการทำเรื่องคืนเงินค้ำประกัน

- ใบเสร็จรับเงินค่าค้ำประกันการตกแต่งห้องชุดฉบับจริง
- สำเนาบัตรประชาชน
- สำเนาใบอนุญาตทำตกแต่งพื้นที่
- กรณีแต่งตั้งตัวแทนมาดำเนินการแทนต้องมีเอกสารมอบอำนาจที่ถูกการดำเนินการ

อัตราค่าปรับและค่าเสียหาย

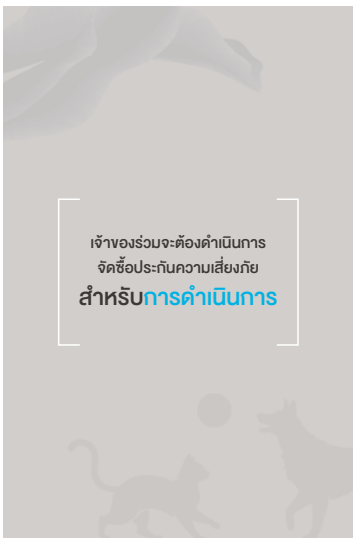
กรณีผู้ฝ่าฝืนหรือพนักงานดำเนินกฎระเบียบของอาคาร มีทั้งหมดในการพิจารณาการลงโทษดังต่อไปนี้

1. ตักเตือนด้วยวาจา
2. ตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร
3. ปรับเป็นสามารถชำระเงินที่ได้กำหนดไว้ข้างล่าง และ/หรือส่งมอบสิทธิ์ในการระงับการทำงานรวมทั้งไม่ให้ผู้รับเหมาหรือพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎระเบียบเข้ามาในบริเวณอาคาร

ค่าปรับ	จำนวนเงิน
1. ทำให้ผู้ปิดพนา / ปิดผนึกทำต่อผู้ปฏิบัติการ หรือไม่ปิดผนึก	200 บาท / ใบ หรือต่อ
2. ทำให้พื้นที่เสียหายต่อพนัก	500 บาท / ครั้ง
3. ใช้ห้องทางและพื้นที่ไม่ได้ผิดปฏิบัติการให้ทำงาน-ออก	1,000 บาท / ครั้ง
4. วางวัสดุก่อสร้างหรือโจ่งกระโจมพื้นที่ส่วนกลาง รวมถึงนิติบัตรให้ห้องอาคาร/ ห้องพระประจำชั้น	1,000 บาท / ครั้ง
5. เก็บวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุอื่นพาดผ่านระเบียงพื้นที่ห้องอาคารหรือกระทำการอื่นๆ ที่ได้รับนิติบัตรประกาศ	1,000 บาท / ครั้ง
6. ทำงานเกินเวลา 17.00 น. โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายนิติบัตรอาคาร	1,000 บาท / ชั่วโมง
7. ใช้ไฟฟ้าหรือน้ำประปาจากพื้นที่ส่วนกลางโดยไม่ได้รับอนุญาต	2,000 บาท / ครั้ง
8. ฝ่าฝืนข้อบังคับอาคาร หรือใช้พื้นที่ไม่ถูกต้องในข้อบังคับ	2,000 บาท / ครั้ง / ครั้ง
9. ไม่จัดเตรียมหรือไม่ส่งมอบใบเสร็จรับเงินค่าใช้จ่ายต่างๆ	2,000 บาท / ครั้ง
10. ทิ้งขยะในพื้นที่ส่วนกลาง	2,000 บาท / ครั้ง / ครั้ง

11. ใช้ห้องน้ำส่วนกลาง นอกห้องอาศัยห้องน้ำที่จัดไว้ให้ที่ชั้นสามของตนเอง	5,000 บาท / ครั้ง
12. ฝังสิ่งปฏิกูลมูลฝอยหรือสิ่งของที่ก่อเหตุ หรือฝังสิ่งปฏิกูลมูลฝอยระบบห้องหลุมหลังใหม่ หรือก่อให้ก่อให้เกิดปฏิกูลมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลมูลฝอย	5,000 บาท / ครั้ง
13. ทิ้งขยะน้ำมูก หรือสิ่งปฏิกูลลงในท่อน้ำทิ้งหรือบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง	5,000 บาท / ครั้ง
14. กระทำการใดๆ ที่เป็นการละเมิดกฎหมายและข้อบังคับ เช่น การใช้พื้นที่ห้องพักห้องอุตสาหกรรม หรือการขนย้าย อุปกรณ์ก่อสร้าง หรือสิ่งที่ไม่ได้รับอนุญาตหรือกระทำการใดๆ ที่มีผลต่อกฎหมายและข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุดให้ครบถ้วนตามระเบียบของนิติบุคคลอาคาร	ตลอดมีอำนาจมูลค่าการณ์ให้ดำเนินการเป็นเงินราคาเปล่า 10,000 บาท / คน / ครั้งการณ์
15. ทำงานที่ก่อให้เกิดการเสียงดังหรือเป็นอันตรายต่อห้องพักอาศัย เช่น เจาะโดยเสียงของอาคาร โดยไม่ได้รับอนุญาต	10,000 บาท / ครั้ง

ค่าปรับ	จำนวนเงิน
1. กรณีผู้ฝ่าฝืนหรือพนักงานดำเนินการเพื่อการใช้งานของอาคารชุดโดยไม่	ตักเตือนมูลค่าของอุปกรณ์ความเสียหายและค่าของในการทำงานหรือค่าเสียหาย
2. กรณีอื่นๆ	ตักเตือนมูลค่าของอุปกรณ์ความเสียหายและค่าของในปัจจุบัน





การประกันภัย

การคมนาคม

การประกันภัย

นำยบริหารอาคาร จะสนองให้เจ้าของร่วมและผู้เข้าอาศัย จัดหาการประกันภัยที่เหมาะสมกับเหตุอัคคีภัย การลักทรัพย์ และความเสียหายอื่นใดที่เกิดกับทรัพย์สินส่วนบุคคล นอกจากนั้นเจ้าของร่วมและผู้เข้าอาศัย ควรจัดหาความคุ้มครองจากการประกันความเสี่ยงต่างๆ ของตน ลูกจ้าง และบุคคลที่สาม ตามความเหมาะสม ซึ่งนำยบริหารอาคารยินดีให้คำปรึกษาในเรื่องดังกล่าว

การคมนาคม

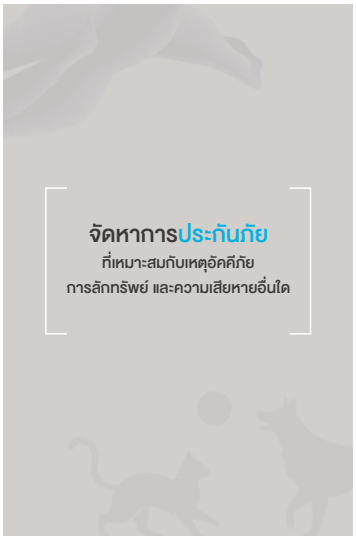
บริการรถ Shuttle Bus ภายในโครงการ THE FORESTIAS

บริการรถไฟฟ้า BTS

รถไฟฟ้าสายสีเหลือง : สถานีศรีเอี่ยม
รถไฟฟ้าสายสีเขียว : สถานีบางนา
เวลาให้บริการ : ทุกวันไม่มีวันหยุด ระหว่าง 6.00 น. - 24.00 น.

บริการข้อมูลรถโดยสารประจำทาง

โครงการ **The Forestias Destinia and Mytopia** ถนนบางนา - ตราด สายรถประจำทาง สาย 46, 48, 132, 139, 180, 365





เหตุฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉิน

กรณีเกิดอัคคีภัย (เพลิงไหม้)

อาคารชุดวัตถุสะดวก และ ฟังชั่นสมัยใหม่ เพราะมีนิโอ ได้ติดการออกแบบ และติดตั้งระบบป้องกันเพลิงที่ได้มาตรฐานสูงสุด และมาตรฐานความปลอดภัยสูงสุด อย่างไรก็ตาม นำยบริหารอาคารของส่วนรวมนำให้เจ้าของร่วมและผู้เข้าอาศัย ศึกษา และทำความคุ้นเคยกับระเบียบ และขั้นตอนปฏิบัติต่างๆ เพื่อนำมาปฏิบัติกรณีอัคคีภัยเพลิงไหม้ ระบบสัญญาณเตือนภัยในอาคารมีดังนี้

- ระบบสัญญาณเตือนภัยแบบระบบมือตั้ง
- ระบบตรวจจับความร้อนและควันอัตโนมัติ

จัดปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- ผู้พบเห็นเหตุเพลิงไหม้ จะต้องรีบตรวจสอบสัญญาณเตือนภัยระบบมือตั้ง ณ จุดที่ใกล้ที่สุด เพื่อแจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้ดูแลทุกคนทราบ และพยายามใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่จัดวางการจัดไว้เพื่อดับไฟเบื้องต้น แต่ต้องแน่ใจว่าจะไม่เกิดอันตรายหรือการเสี่ยงภัยกับตนเอง
- เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนอัคคีภัย ให้ตั้งสติและอย่าตื่นตระหนกตกใจกระแสเกิดเพลิงไหม้ และตรงไปยังบันไดหนีไฟที่ใกล้ที่สุด และตรงไปยังจุดรวมพล "ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด"
- เจ้าของร่วมและผู้เข้าอาศัย ในอาคารทุกคน จะต้องออกมารวมกันในจุดรวมพลที่กำหนดสำหรับนิติบุคคลเพลิงไหม้ และจะต้องมีสิทธิ์ที่จำเป็นสำหรับประกันเพลิงที่พักอาศัยเพลิงไหม้ได้
- ในพื้นที่ส่วนกลางที่อยู่ ณ จุดรวมพล ห้ามกลับเข้าไปในตัวอาคารเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับสัญญาณจากเจ้าหน้าที่ดับเพลิงว่าพื้นที่ปลอดภัย

"หมายเหตุ นำยบริหารอาคารจะจัดให้มีการฝึกซ้อมเพลิงไหม้เดือนละครั้ง เจ้าของร่วมและผู้เข้าอาศัยควรเข้าร่วมการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ที่สำนักงานผู้ดูแลนิติบุคคล และนำยบริหารอาคารจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าเป็นครั้งคราว"

กรณีเกิดแผ่นดินไหว

จัดปฏิบัติเมื่อเกิดแผ่นดินไหว

- ควรหลบอยู่ภายในอาคารต่ำที่จะทำได้ อย่าพยายามออกไปจำนวนมากจากอาคารระหว่างที่แผ่นดินไหว
- เนื่องจากความสั่นสะเทือนที่เกิดจากแผ่นดินไหวอาจทำให้ปูนแตก กระจก และหลอดไฟแตก ควรหลบให้พ้นไปนั่งอยู่ที่พื้นห้องแข็ง เช่น ใต้เก้าอี้นวม เก้าอี้ปีนเฟก เก้าอี้ปีนเฟก นำตัวของฉันให้ปลอดภัยและปลอดภัยจากประตูหรือมุมห้อง (อยู่ให้ห่างจากผนังที่มากที่สุด) ที่ห่างไกลจากหน้าต่าง ประตูกระจก และกระจกที่ตกมีอาคารสูง
- ห้ามวิ่งเข้าไปในบันไดฉุกเฉินของอาคาร หรือระหว่างที่อาคาร ซึ่งอาจมีสิ่งของร่วงหล่นมาได้
- หากอยู่ภายนอกอาคารแล้ว ควรอยู่ให้ห่างจากตึกอาคารและเสาไฟฟ้าแรงสูง
- ติดต่อของความช่วยเหลือจากหน่วยงานฉุกเฉินที่ใกล้ที่สุดหากที่จะทำได้

จัดควบปฏิบัติเหตุหลังเกิดแผ่นดินไหว

- ปิดเครื่องประดู่ของเมื่อออกจากห้องสุขสด้อ
- ใช้ประตูหนีไฟที่ใกล้ที่สุด
- พยายามอย่าตุหลุดกันในหลายหนี
- ห้ามลุงบุคคลุ หรือกักกระแสไฟฟ้าหลังเกิดประกายไฟ
- เดินเข้ามาจนในหลายหลายเมื่อหนีแผนมาอยู่ข้างล่าง
- ที่สุดระปฏิบัติตามขั้นตอนที่การนำมาระบัตรการประกาศ
- การหลีกเลี่ยงผู้ที่มาหรือช่วยเหลือด้วยเป็นได้ จะต้องกระทำโดยผู้ที่ชำนาญกว่านั้น
- เมื่ออพยากาอาคารแล้ว พยายามอยู่ให้ห่างอีกจากตึกอาคารและเสาไฟฟ้าแรงสูงมากที่สุด
- ไม่กลับเข้าอยู่ที่อาคารอีกจนกว่าจะได้รับสัญญาณว่าปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่

กรณีเกิดเหตุถูกงูวางระเบิด

การงู่วางระเบิด ผู้งู่จะใช้วิธีการที่หลากหลายเป็นเรื่องในการสังเกต เพื่อให้เกิดความสับสนระหนก การปฏิบัติตัวให้ดูงู่ต้องของบุคคลในการรับรู้ข่าว และวิเคราะห์ข่าวเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างยิ่ง และข้อมูลต่างๆ จะเป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจ

จัดควบปฏิบัติเมื่อได้รับข่าวงู่วางระเบิด

- ระงับสถานณ์อย่าสระหนกตกใจ
- ตั้งสังเกต อย่าพิจจังสระการพูด
- จดจำทำพูดให้หมด
- พูดขอสุภาพกับผู้ที่โทรมางู่
- ถ่วงเวลาในการพูดพูดให้นานที่สุด
- พยายามสังเกตุปัจจัยที่ทำพูดหรือ (ทำเป็นไม่รู้ไม่ชี้)
- สิ่งสระเสียงของสถานที่ข้างเคียงรอบข้างและใช่ไม่ว่าง เช่น เสียงรถยนต์ เสียงพูดคุย เสียงเครื่องจักร ฯลฯ
- เสียงของผู้ที่ระงู่เป็นเพศชายหรือหญิง หรือเพศอายุ ดังเสียงหรือไม่
- น้ำเสียงแสดงความคุ้นเคยหรือไม่ จงใจหรือไม่ และน้ำเสียงสุภาพหรือหยาบคาย
- พยายามการมาระยะเวลาสังเกตต่างๆ เช่น อยู่ตรงไหน โกรธเคืองหรือเร็ว เพราะเหตุใดจึงทำเช่นนี้
- พูดแสดงความคิดเห็นอย่างไร จงใจหรือไม่ ไตร่ตรองถึงผู้ปฏิบัติการจัดหลายๆ คน
- จงใจให้เจ้าหน้าที่การจากการงานที่ ให้ได้จังผู้ใดเกี่ยวข้องโดยเด็ดขาด

กรณีเกิดโรคติดต่อทางเดินหายใจ

โรคติดต่อที่เกิดขึ้นจากระบบทางเดินหายใจ เช่น โควิด-19 ไข้หวัดใหญ่ ซาร์ส ไข้หวัดนก ฯลฯ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัส ที่อาจอยู่ในละอองน้ำมูก น้ำลาย ทำให้มีไข้ ผู้ป่วยเมื่อพยายามจำสาเหตุหรือหายใจลำบาก การติดต่อกันโดยการไอ การจามและกันการสัมผัสโดยที่เป็นเชื้อโรคที่เป็นเชื้อบนผู้ป่วยหรือสิ่งของที่ป่วยอยู่ในอากาศ

จัดควบปฏิบัติ และเมื่อเกิดการติดโรคระบาดที่ระบบทางเดินหายใจ

- รักษาสุขภาพให้ดีอยู่เสมอสม่ำเสมอ ด้วยการรับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ทำผ่อนให้พักผ่อนพอ พยายามลดความเครียด และการดูแลสุขภาพ และเสการดื่มแอลกอฮอล์

- ใช้น้ำมือบ่อยๆ ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม หากที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออยู่กับผู้ป่วย และพบแพทย์ทันที
- ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก
- อย่าใช้น้ำร้อนหรือหน้าร้อนกับผู้ป่วย ถ้าใช้กระดาษเช็ดน้ำมูกควรทิ้งในถังขยะที่มีฝาปิด
- ควรใช้ช้อนกลางเมื่อรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น
- รักษาบ้านหรือใช้ห้องสะอาด เช็ดเครื่องเรือน และอยู่ให้อากาศในบ้าน โดยเฉพาะโรงหรือที่ปิดประจำ อย่างน้อยวันละครั้งด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือผลอกออล์
- เปิดประตูหน้าต่างให้อากาศภายในห้องสู่อากาศสะอาด
- ในระยะนี้ควรหลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีคนหนาแน่น
- ในคนเดินทางในรถโดยสารสาธารณะ หรือขนาดพาหนะที่อาจมีผู้ป่วย หรือผู้เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดควรใช้หน้ากากอนามัย
- หากมีอาการไม่สบาย เช่น มีไข้ ปวดศีรษะ หนาวสั่น ปวดเมื่อย ตัวเหลือง ไอ ขอให้รีบไปปรึกษาแพทย์ทันที และขอให้ทั้งแพทย์ด้วยว่าทำงานในพื้นที่ระบาดหรือเสี่ยงติดเชื้อ หรือมีประวัติสัมผัสกับสัตว์ปีกที่ป่วย หรือตายด้วยหรือไม่

ผู้พักอาศัย ศึกษาและ
ทำความคุ้นเคย
กับระเบียบขั้นตอนปฏิบัติต่างๆ



การดูแลบำรุงรักษา ทรัพย์ส่วนบุคคล เบื้องต้น

การดูแลบำรุงรักษาทรัพย์ส่วนบุคคลเบื้องต้น

สุขภัณฑ์ภายในห้องสุขา

การดูแลรักษาสุขภัณฑ์ต่างๆ ในห้องสุขาเป็นเรื่องง่ายมากพอครอบครัวหรือคนรุ่นพ่อบ้าน หรือคุณแม่บ้านมือใหม่ก็เหลาย ไม่ว่าจะเป็นคราบสนิม คราบตันปูน หรือคราบราดำต่างร่องกระเบื้องในห้องสุขา เพราะการใช้น้ำยาล้างห้องสุขาทั่วไปไม่สามารถขจัดคราบสกปรกออกได้ดีทั้งหมดเราจะทำความรู้จักกับสิ่งสกปรกที่ทำความสะอาดที่มีประสิทธิภาพสูง (ยกตัวอย่าง) ส่วนใหญ่น้ำที่ราดต่างประเทศก็ใน

ผสมน้ำยาขจัดคราบสนิมและตันปูน กับน้ำในอัตราส่วน 1 ต่อ 10 คนให้ทำก่อน จากนั้นใช้แปรงฟองน้ำชุ่มในน้ำยาให้ชุ่ม แล้วนำไปเช็ดถูบริเวณพื้นผิวที่ต้องการ ทิ้งไว้ราว 2 - 3 นาที ล้างออกด้วยน้ำสะอาดแล้วถ้ายังมีคราบสกปรกมาก ก็ไม่ต้องผสมน้ำยากับน้ำ และควรหมั่นทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ประมาณสัปดาห์ละครั้งด้วยน้ำยาทำความสะอาดแบบธรรมดาทั่วไป

คราบสกปรก

คราบตะกรันภายในสุขาที่ใช้น้ำประปาที่มีส่วนผสมของแร่ธาตุต่างๆ ซึ่งมีทั้งชนิดที่ละลายน้ำได้ (เช่น น้ำมัน) ชนิดที่ละลายได้ง่ายแค่ใช้น้ำยาล้างห้องน้ำทั่วไป และชนิดที่ไม่ละลายน้ำ (เช่น ตะกรันที่เกิดจากน้ำประปาที่มีส่วนผสมของแร่ธาตุต่างๆ) ซึ่งเมื่อเวลาผ่านไปนานๆ ก็จะกลายเป็นสีฝังแน่นอยู่ตามพื้นผิวต่างๆ ในห้องน้ำ ทำให้ดูสกปรกและไม่น่าใช้งาน ซึ่งวิธีการขจัดคราบตะกรันที่ดีที่สุดก็คือการป้องกันไม่ให้เกิดคราบตะกรันขึ้นมาตั้งแต่แรก ซึ่งวิธีการป้องกันที่ดีที่สุดก็คือการใช้น้ำยาขจัดคราบตะกรันที่มีส่วนผสมของกรดอ่อนๆ ในการขจัดคราบตะกรันที่เกิดขึ้นมาแล้วนั่นเอง ซึ่งน้ำยาขจัดคราบตะกรันที่ดีที่สุดก็คือน้ำยาที่มีส่วนผสมของกรดอ่อนๆ ที่ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อผิวสัมผัสต่างๆ ในห้องน้ำ เช่น กรดซิตริก (Citric Acid) ซึ่งเป็นกรดอ่อนๆ ที่ได้จากธรรมชาติ ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อผิวสัมผัสต่างๆ ในห้องน้ำ และมีประสิทธิภาพในการขจัดคราบตะกรันได้ดีมาก ซึ่งน้ำยาขจัดคราบตะกรันที่ดีที่สุดก็คือน้ำยาที่มีส่วนผสมของกรดอ่อนๆ ที่

ข้อควรปฏิบัติเพื่อธรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงานและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อควรปฏิบัติเพื่อธรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงานและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การประหยัดพลังงานไฟฟ้า

- คอยดูแลให้เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เกิดการใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน เช่น ใช้หลอดตะเกียบอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดไฟแบบ 6 ใช้ปลั๊กสวิตช์ประหยัดไฟที่ถูกต้องตามมาตรฐานประหยัดไฟ ใช้ในแต่ละแบบเพื่อประหยัดไฟ ใช้ในแต่ละแบบเพื่อประหยัดไฟ ใช้ในแต่ละแบบเพื่อ

ที่ไม่มีกุญแจ **Digital Door Lock** ระบบ **Smart home** หรือ ระบบ **Home Automation** สวิตช์ตัดเบ็ดไฟฟ้า ตู้ควบคุมไฟฟ้า เป็นต้น การรับประกันอุปกรณ์จะรับผิดชอบเฉพาะค่าของผลิตภัณฑ์นั้นๆ

1.4. ของเหลวการรับประกันพื้นที่ทั่วบริเวณกลาง

1.4.1. สำหรับนิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัย พื้นที่ส่วนกลางที่ถือเป็นพื้นที่ที่ใช้ความสูงสูงเช่นเดียวกันพื้นที่ภายนอกให้รับประกันการตรวจประกันรับผิดชอบเป็นลูกค้าราชาย่อมนี้ทั้งหมดและระยะเวลา

1.4.2. กรณีมีกรณีการบำรุงเพื่อความสาธารณูปโภคส่วนกลาง ที่เป็นของหน่วยงานรัฐ เช่น การไฟฟ้า และการประปา การรับประกันนี้ไม่ครอบคลุมถึงผลิตของหน่วยงานรัฐนั้นๆ

หมายเหตุ ไม่ประการสำคุณของท่อน้ำและสายไฟ ห้องเครื่องต่างๆ เช่น ห้องเครื่องปั๊มสระว่ายน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊ม ห้องถนนรุม เป็นต้น

2. ระยะเวลาการรับประกันของ **MQDC**

2.1. ระยะเวลารับประกันของบริษัทจะครอบคลุมทั้งการรับประกันตามกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค และการรับประกันที่เพิ่มเติมอีก 4 เรื่องพิเศษจากนั้นจนครบ 30 ปี สำหรับทุกโครงการของ **MQDC**

2.2. เริ่มนับจากวันการรับประกัน

2.2.1. สำหรับบ้านที่มีนับหลังจากโอนกรรมสิทธิ์ครั้งแรกหลัง

2.2.2. สำหรับคอนโดมิเนียมนับนับหลังจากมีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัยฯ

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบงานประกันคุณภาพและการรับประกัน

บริษัทจะรับประกัน 30 ปี นี้ดูแลทุกหน่วยงานของ **MQDC** โดยส่วนงานที่รับผิดชอบโดยตรง ได้แก่ ฝ่าย **Premium Care (PC)** นิติบ้านที่ให้บริการหลังการโอนกรรมสิทธิ์ให้ลูกค้า โดยมีทีมกรรมหลัก คือ การบริการตรวจสุขภาพที่พักอาศัย และงานซ่อมบำรุงในของบคลากรรับประกัน

4. การบริการตรวจสุขภาพ และบำรุงรักษาอาคาร

เพื่อการรับประกันรับนี้ในบริษัทจัดให้มีบริการงานบำรุงรักษา (**Preventive maintenance**) เพื่อให้อาคารสามารถใช้งานได้ดีตามของบคลากรับประกัน โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

4.1. กำหนดการตรวจสุขภาพ

4.1.1. จะมีทั้งหมดที่ระยะผู้อยู่อาศัยรับประกันนี้ที่ซึ่งจัดกำลังหน่วย **Premium Care (PC)** ที่รับผิดชอบในการให้ บริการซ่อมบำรุง ที่นี้จึงทำการตรวจสุขภาพ 1 ครั้งต่อปี

4.2. การส่งมอบสิทธิ์ในการรับประกัน

4.2.1. กรณีมีใบอนุญาตให้ตรวจสุขภาพที่เป็นระหองส่งมอบสิทธิ์การรับประกันส่วนควบที่สิ่งหลายจาก 4 เรื่องหลัก

4.2.2. กรณีมีใช้รับอนุญาตให้เข้าตรวจสุขภาพต่อเนื่องกันเป็นเวลา 2 ปี บริษัทฯ ของส่งมอบสิทธิ์ในการมอบหลายสิ่งการรับประกันที่ลงนด

4.2.3. การส่งมอบสิทธิ์ในการรับประกันส่วนที่ต่อเนื่องจากการส่งมอบ โดยการส่งมอบเข้าของอาคาร / ห้องชุดจากเจ้าของให้กับนิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งนิติบุคคลฯ มีนิติบุคคลฯ มีบัญชีรายชื่อผู้มีสิทธิออกเสียง (มีองค์ประชุม) ของส่วนสิทธิ์ในการรับประกันทั้งหมด

4.2.4. วัสดุ อุปกรณ์ เป็นการรับประกันของเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ ตัวแทนจำหน่าย ท่านจะได้รับประกัน รายละเอียดหลังโฉนดระยะเวลารับประกันแตกต่างกันโดยท่านสามารถขอรับบริการตรวจสุขภาพได้ตลอดเวลาและเงื่อนไขตลอดสามารถรับประกันรับประกันนี้ (รับผลพิจารณาระยะเงื่อนไขตลอดทั้งรับรักษาปี)

4.2.5. การยกให้ทรัพย์ส่วนรวม หากนิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งนิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัย ที่จะใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาตรฐานที่ยอมกำหนดหรือใกล้เคียงกับวัสดุอุปกรณ์เดิม

5. กรณีอยู่นอกเหนือการรับประกัน

5.1. ในการซ่อมบอมความสำคุณภาพร่องกรุงหมวดรายการรับประกันที่กล่าวไว้ในข้อ 1.2.1. 1.2.2. 1.2.3. และ 1.2.4. ข้างต้น ผู้ที่ปรึกรองทำนินการซ่อมบอมบางส่วนที่เสียหายให้ทำนั้น ก็ดี จำเป็นจะต้องแจ้งเงื่อนไขความเสียหายเป็นๆ บอกหนังบางการที่ระบุในหมวดการรับประกันนี้ๆ ก็แต่ในโดยผู้ให้บริการของบคลากรที่เป็นการสำหนินการซ่อมบอมความสำคุณภาพร่องตามวิธีการของบางรูปแบบของผู้ให้บริการ โดยอาจจะตรวจสอบหาสาเหตุก่อนหรือไม่ได้ก็ดี ก็แต่ให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้จำหน่าย ผู้ให้บริการหรือตัวแทนผู้ให้บริการเป็นสำคัญ

5.2. ผู้ให้บริการไม่รับประกันความสำคุณภาพร่องอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือหมวดหมวดการรับประกันที่ระบุไว้ ในข้อ 1.2.1. 1.2.2. 1.2.3. และ 1.2.4. และรวมถึงความสำคุณภาพร่องที่เกิดขึ้นจากสาเหตุดังรายการ ดังต่อไปนี้

5.2.1. ความสำคุณภาพร่องที่เกิดจากการสึกของผู้ใช้งานปกติ หรือ ตามปกติธรรมดาสึกของบ้านและวัสดุนั้นๆ

5.2.2. ความสำคุณภาพร่องที่เกิดจากการกระทำของผู้ใช้งานหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ รวมถึงการกระทำของบริวารของผู้ใช้งานหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์

5.2.3. ความสำคุณภาพร่องที่เกิดจากการแก้ไขซ้อมหรือร่องโดยผู้ใช้งานบริการหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ไม่ได้รับความยินยอมจากผู้จาย

5.2.4. ความสำคุณภาพร่องที่เกิดจากการลดแล่งสิ่งแล่งสิ่งของอุปกรณ์ผู้ใช้งานบริการหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์

5.2.5. ความสำคุณที่เกิดจากอัคคีภัย อุปกรณ์เครื่องใช้ ขึ้นผู้จาย ผู้ให้บริการ และ / หรือ ตัวแทนของผู้จากเป็นผู้ดำเนินการ

5.2.6. ความสำคุณภาพร่องที่เกิดจากภัยธรรมชาติ หรือเหตุสุดวิสัยอื่นๆ

5.2.7. ความสำคุณภาพร่องที่เกิดกับวัสดุอุปกรณ์ที่ทำลาการบำรุงรักษา หรือผู้ใช้งานบริการหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ใด / หรือบริการไม่ได้จัดทำตามที่ระกันกว่า ระยะเวลา 3 เดือน

5.2.8. ความสำคุณภาพร่องที่เกิดกับวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่อยู่ภายในของบคลากรรับประกัน

อากิ อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และหลอดไฟ อุปกรณ์ระบบประปา และสุขาภิบาล อุปกรณ์ระบบประปา อุปกรณ์ระบบน้ำทิ้ง อุปกรณ์ระบบน้ำยิ้น อุปกรณ์ระบบน้ำทิ้ง อุปกรณ์ระบบส่งพลัง และอุปกรณ์ตกแต่งที่ภายในและภายนอกห้องชุด

5.2.9. ความสำคุณภาพร่องที่เกิดกับสินค้าที่เป็นรายการส่งเสริมการขายรูปประกอบและระบบกันสินค้าบรรณิตรีอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เชื่อมโยงนิตยารำนัล อันได้แก่ จุดเฟรชน์มิ้งจอร์ เครื่องปิ้งไฟฟ้า เป็นต้น โดยเงื่อนไขการรับประกันสินค้าต่างจากเป็นไปตามที่ผู้ผลิตสินค้าประกาศนั้นๆ เป็นผู้กำหนด และผู้รับบริการควรศึกษารายละเอียดการรับประกันที่แนบมา ระบบกันใช้การใช้งานผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากผู้ผลิตผู้ผลิตสินค้าดังกล่าวนั้น





บทบังคับ

1. ในกรณีที่ผู้เข้าอาศัย ผกผู้มาเยือน หรือผู้รับหมายละเลยไม่ปฏิบัติตามระเบียบนี้ ผู้นั้นจะถูกปรับเพียนิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัยฯ และหากมีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นผู้นั้นจะต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

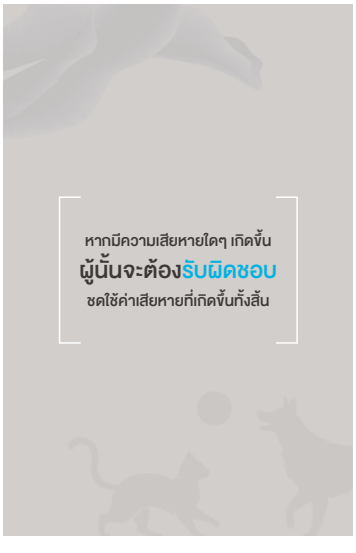
2. เจ้าของห้องชุดจะต้องรับผิดชอบร่วมกันในผู้เข้าอาศัย ผกผู้มาเยือนและผู้รับหมายของตนด้วย

3. นิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัยฯ เป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัยว่าการมีเป็นการละเมิดไม่ปฏิบัติตามระเบียบนี้ รวมทั้งเป็นผู้มีอำนาจกำหนดค่าปรับ, มาตรการป้องกันและวิธีแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น

ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ที่ควรทราบ

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

เหตุด่วนเหตุร้าย	191
ศูนย์บรรเทา (รับแจ้งเหตุน้ำป่าฉุกเฉิน)	1669
ศูนย์ต้านทัพและอาชญากรรมต่างรวง กองบังคับการปราบ	1691, 0-2255-1133-6 1195
ศูนย์ดับเพลิงกรุงเทพมหานคร	199
สำรวจท่องเที่ยว	1155
สำรวจทางหลวง	1193
ศูนย์ควบคุมการจราจร	1197
ศูนย์วิทยุราม	0-2246-0999
ศูนย์ประสานงานฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง	0-2226-4444
ศูนย์รับแจ้งอัคคีภาย	0-2282-1815
สถานีวิทยุรุสม (ร่วมด้วยช่วยกัน)	1677
สถานีวิทยุ จส. 100	1137, 0-2711-9151-8
ศูนย์บาเลย์ชาญาการรม	0-2938-1988
สถานีสำรวจอุตรธรมาสเก็ว	0-2740-3211
สถานีดับเพลิงบางเพลี	0-2258-2093-4
โรงพยาบาลพระมิ่งสุวรรณภูมิ	0-2080-5999
โรงพยาบาลไทยนครินทร์	0-2361-2727







#FeelTheWild

MQDC

1265 | www.mqdc.com



ภาคผนวก ค-6

เอกสารรับรองการตรวจสอบไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้าประจำปี

บริษัท ภัทรเมธากิจ จำกัด PMK CORPORATION LIMITED
สำนักงาน : 99 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
OFFICE : 99 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : pmkgroup@pmk.co.th

TRANSFORMER MAINTENANCE REPORT

CUSTOMER : **TRI-EN TOENEC CO., LTD.** NAME : **TR 1**
PROJECT : **WHIZDOM THE FORESTIAS HR2** BRAND : **ABB**
LOCATION : **BANGNA**

Technical Data

Model : **CAST RESIN** SR. No. : **1LKR22000020398** MFG : **ABB** Year : **2022.09**
Rated Power : **1000** kVA Cooling Type: **AN/AF** Standard : **IEC 60076-11:2018** Insulation class : **F**
Rated Voltage : **24** kV Un sec : **416** V Frequency : **50 Hz.** Tap change data : **3-4**
Rated Current : **33.7** A In sec : **1943.0** A SCC Impedance : **6.09** Vector group : **Dyn 11**

1. Visual Inspection	YES	NO	N/A	REMARK
1.1 Cast resin surface	☑	☐	☐	-
1.2 Roller	☑	☐	☐	-
1.3 Primary side terminal	☑	☐	☐	-
1.4 Secondary side terminal	☑	☐	☐	-
1.5 Cooling fan fixation	☑	☐	☐	-
1.6 Tap position Selected	☑	☐	☐	-
1.7 Control box fixation	☑	☐	☐	-
1.8 Temperature sensor devices Type (PT100)	☑	☐	☐	-
1.9 Transformer housing (If supplied)	☑	☐	☐	-
1.10 Torque Wrench	☑	☐	☐	-
1.11 Grounding	☑	☐	☐	-
1.12 Cleaning	☑	☐	☐	-
1.13 Others……	☐	☐	☑	-

2. Insulation Resistance Measurement				Mininum Value in MΩ (>)
2.1 HV - LV	5000 VDC	1071	GΩ	1 MΩ per kV
2.2 HV - E	5000 VDC	758	GΩ	1 MΩ per kV
2.3 LV - E	500 VDC	-	GΩ	> 1 MΩ

3. Temperature Monitoring and Protection Type :	TR-42
3.1 Fan On Setting	90 °C
3.2 Fan Off Setting	80 °C
3.3 Alarm Setting	110 °C
3.4 Trip Setting	130 °C

4. Signalling	YES	NO	N/A
4.1 Fan On	☑	☐	☐
4.2 Fan Off	☑	☐	☐
4.3 Alarm	☑	☐	☐
4.4 Trip	☑	☐	☐
4.5 Direction of Fan	☑	☐	☐

Remark : -

TESTER	WITNESS	CUSTOMER
[redacted]		[redacted]
DATE : December 18, 2025	DATE :	DATE :

ภาคผนวก ค 6-1

บริษัท ภัทรเมธากิจ จำกัด PMK CORPORATION LIMITED
สำนักงาน : 99 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
OFFICE : 99 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : pmkgroup@pmk.co.th

TRANSFORMER MAINTENANCE REPORT

CUSTOMER : **TRI-EN TOENEC CO., LTD.** NAME : **TR 2**
PROJECT : **WHIZDOM THE FORESTIAS HR2** BRAND : **ABB**
SITE LOCATION : **BANGNA**

Technical Data

Model : **CAST RESIN** SR. No. : **1LKR22000020388** MFG : **ABB** Year : **2022.09**
Rated Power : **1000** kVA Cooling Type: **AN/AF** Standard : **IEC 60076-11:2018** Insulation class : **F**
Rated Voltage : **24** kV Un sec : **416** V Frequency : **50 Hz.** Tap change data : **3-4**
Rated Current : **33.7** A In sec : **1943.0** A SCC Impedance : **6.08** Vector group : **Dyn 11**

1. Visual Inspection	YES	NO	N/A	REMARK
1.1 Cast resin surface	☑	☐	☐	-
1.2 Roller	☑	☐	☐	-
1.3 Primary side terminal	☑	☐	☐	-
1.4 Secondary side terminal	☑	☐	☐	-
1.5 Cooling fan fixation	☑	☐	☐	-
1.6 Tap position Selected	☑	☐	☐	-
1.7 Control box fixation	☑	☐	☐	-
1.8 Temperature sensor devices Type (PT100)	☑	☐	☐	-
1.9 Transformer housing (If supplied)	☑	☐	☐	-
1.10 Torque Wrench	☑	☐	☐	-
1.11 Grounding	☑	☐	☐	-
1.12 Cleaning	☑	☐	☐	-
1.13 Others……	☐	☐	☑	-

2. Insulation Resistance Measurement				Mininum Value in MΩ (>)
2.1 HV - LV	5000 VDC	1071	GΩ	1 MΩ per kV
2.2 HV - E	5000 VDC	758	GΩ	1 MΩ per kV
2.3 LV - E	500 VDC	-	GΩ	> 1 MΩ

3. Temperature Monitoring and Protection Type :	TR-42
3.1 Fan On Setting	90 °C
3.2 Fan Off Setting	80 °C
3.3 Alarm Setting	110 °C
3.4 Trip Setting	130 °C

4. Signalling	YES	NO	N/A
4.1 Fan On	☑	☐	☐
4.2 Fan Off	☑	☐	☐
4.3 Alarm	☑	☐	☐
4.4 Trip	☑	☐	☐
4.5 Direction of Fan	☑	☐	☐

Remark : -

TESTER	WITNESS	CUSTOMER
[redacted]		
DATE : December 18, 2025	DATE :	DATE :

บริษัท ภัทรเมธากิจ จำกัด PMK CORPORATION LIMITED
สำนักงาน : 99 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
OFFICE : 99 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : pmkgroup@pmk.co.th

TEST REPORT: PANEL BOARD MAINTENANCE

CUSTOMER : **TRI-EN TOENEC CO., LTD.** PANEL NAME : **T3-MDB 1**

PROJECT : **WHIZDOM THE FORESTIAS HR2** BRAND : **PMK (ABB)**

LOCATION : **MDB ROOM ชั้น 7** CURRENT RATING (A) : **2000A**

MAINTENANCE DESCRIPTION

DESCRIPTION	YES	NO	N/A	REMARK
CHARGING OPERATION	✓			
ON-OFF OPERATION	✓			
EXTERNAL INTERLOCK			✓	
UNDER VOLTAGE RELEASE	✓			
SHUNT OPENING RELEASE	✓			
SHUNT CLOSING RELEASE	✓			
GEAR MOTOR FOR CHARGING SPRING	✓			
AUX. CONTACT	✓			
CT. GROUND FAULT	✓			
HANDLE OPERATING	✓			
CONTROL WIRING	✓			
DUST AND PANEL CLEANING	✓			
BUSBAR TIGHTENING	✓			
CONTROL WIRING OF METERING	✓			
CONTROL WIRING OF INTERLOCK			✓	
DOOR LOCK / KEY	✓			
MIMIC DIAGRAM	✓			
NAME PLATE	✓			
VOLTMETER ☑ Digital ☐ Analog	✓			**LOVATO DMG900**
AMMETER ☑ Digital ☐ Analog	✓			**LOVATO DMG900**
kW METER ☑ Digital ☐ Analog	✓			**LOVATO DMG900**
PILOT LAMP	✓			**สีขาว 220VAC**
VOLT SELECTOR			✓	
AMP SELECTOR			✓	
CURRENT TRANSFORMER	✓			**2000/5A**
SUPPORT / INSULATOR	✓			
CAPACITOR BANK	✓			**XT5N 630A**
AUTOMATIC TRANSFER SWITCH			✓	
CB TIE (ACB/MCCB)	✓			**E2.2N 2000A**

INSULATION RESISTANCE TESTING (TEST AT 500 VDC)

	L1 - L2	L1 - L3	L2 - L3	L1 - G	L2 - G	L3 - G
Insulation Resistance (Before) (MΩ)	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
Insulation Resistance (After) (MΩ)	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000

NUT,BOLT AND SCREW RETIGHTENING TORQUE VALUE GUIDELINE

M-6 = 10 Nm. (7.5 lb.ft) **M-10 = 30 Nm. (22 lb.ft)**

M-8 = 20 Nm. (15 lb.ft) **M-12 = 60 Nm. (44 lb.ft)**

REMARK : -

TESTER	WITNESS	CUSTOMER
[redacted]		
DATE : **December 18, 2025**	DATE :	DATE :

บริษัท ภัทรเมธากิจ จำกัด PMK CORPORATION LIMITED
สำนักงาน : 99 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
OFFICE : 99 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : pmkgroup@pmk.co.th

TEST REPORT: PANEL BOARD MAINTENANCE

CUSTOMER : **TRI-EN TOENEC CO., LTD.** PANEL NAME : **T3-MDB 2**

PROJECT : **WHIZDOM THE FORESTIAS HR2** BRAND : **PMK (ABB)**

LOCATION : **MDB ROOM ชั้น 7** CURRENT RATING (A) : **2000A**

MAINTENANCE DESCRIPTION

DESCRIPTION	YES	NO	N/A	REMARK
CHARGING OPERATION	✓			
ON-OFF OPERATION	✓			
EXTERNAL INTERLOCK			✓	
UNDER VOLTAGE RELEASE	✓			
SHUNT OPENING RELEASE	✓			
SHUNT CLOSING RELEASE	✓			
GEAR MOTOR FOR CHARGING SPRING	✓			
AUX. CONTACT	✓			
CT. GROUND FAULT	✓			
HANDLE OPERATING	✓			
CONTROL WIRING	✓			
DUST AND PANEL CLEANING	✓			
BUSBAR TIGHTENING	✓			
CONTROL WIRING OF METERING	✓			
CONTROL WIRING OF INTERLOCK			✓	
DOOR LOCK / KEY	✓			
MIMIC DIAGRAM	✓			
NAME PLATE	✓			
VOLTMETER ☑ Digital ☐ Analog	✓			**LOVATO DMG900**
AMMETER ☑ Digital ☐ Analog	✓			**LOVATO DMG900**
kW METER ☑ Digital ☐ Analog	✓			**LOVATO DMG900**
PILOT LAMP	✓			**สีขาว 220VAC**
VOLT SELECTOR			✓	
AMP SELECTOR			✓	
CURRENT TRANSFORMER	✓			**2000/5A**
SUPPORT / INSULATOR	✓			
CAPACITOR BANK	✓			**XT5N 630A**
AUTOMATIC TRANSFER SWITCH			✓	
CB TIE (ACB/MCCB)			✓	

INSULATION RESISTANCE TESTING (TEST AT 500 VDC)

	L1 - L2	L1 - L3	L2 - L3	L1 - G	L2 - G	L3 - G
Insulation Resistance (Before) (MΩ)	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
Insulation Resistance (After) (MΩ)	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000

NUT,BOLT AND SCREW RETIGHTENING TORQUE VALUE GUIDELINE

M-6 = 10 Nm. (7.5 lb.ft) **M-10 = 30 Nm. (22 lb.ft)**

M-8 = 20 Nm. (15 lb.ft) **M-12 = 60 Nm. (44 lb.ft)**

REMARK : -

TESTER	WITNESS	CUSTOMER
[redacted]		
DATE : **December 18, 2025**	DATE :	DATE :

เอกสารหน้า 86-2

บริษัท ภัทรเมธากิจ จำกัด PMK CORPORATION LIMITED
สำนักงาน : 99 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
OFFICE : 99 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : pmkgroup@pmk.co.th

TEST REPORT: PANEL BOARD MAINTENANCE

CUSTOMER : **TRI-EN TOENEC CO., LTD.** PANEL NAME : **T3-EMDB 1**

PROJECT : **WHIZDOM THE FORESTIAS HR2** BRAND : **PMK (ABB)**

LOCATION : **MDB ROOM ชั้น 7** CURRENT RATING (A) : **1250A**

MAINTENANCE DESCRIPTION

DESCRIPTION	YES	NO	N/A	REMARK
CHARGING OPERATION	✓			
ON-OFF OPERATION	✓			
EXTERNAL INTERLOCK			✓	
UNDER VOLTAGE RELEASE			✓	
SHUNT OPENING RELEASE			✓	
SHUNT CLOSING RELEASE			✓	
GEAR MOTOR FOR CHARGING SPRING			✓	
AUX. CONTACT	✓			
CT. GROUND FAULT			✓	
HANDLE OPERATING			✓	
CONTROL WIRING	✓			
DUST AND PANEL CLEANING	✓			
BUSBAR TIGHTENING	✓			
CONTROL WIRING OF METERING	✓			
CONTROL WIRING OF INTERLOCK			✓	
DOOR LOCK / KEY	✓			
MIMIC DIAGRAM	✓			
NAME PLATE	✓			
VOLTMETER ☑ Digital ☐ Analog	✓			**LOVATO DMG900**
AMMETER ☑ Digital ☐ Analog	✓			**LOVATO DMG900**
kW METER ☑ Digital ☐ Analog	✓			**LOVATO DMG900**
PILOT LAMP	✓			**สีขาว 220VAC**
VOLT SELECTOR			✓	
AMP SELECTOR			✓	
CURRENT TRANSFORMER	✓			**1500/5A**
SUPPORT / INSULATOR	✓			
CAPACITOR BANK			✓	
AUTOMATIC TRANSFER SWITCH	✓			**SOCOMEC D20 1250A**
CB TIE (ACB/MCCB)			✓	

INSULATION RESISTANCE TESTING (TEST AT 500 VDC)

	L1 - L2	L1 - L3	L2 - L3	L1 - G	L2 - G	L3 - G
Insulation Resistance (Before) (MΩ)	715	857	594	>1000	>1000	>1000
Insulation Resistance (After) (MΩ)	725	863	598	>1000	>1000	>1000

NUT,BOLT AND SCREW RETIGHTENING TORQUE VALUE GUIDELINE

M-6 = 10 Nm. (7.5 lb.ft) **M-10 = 30 Nm. (22 lb.ft)**

M-8 = 20 Nm. (15 lb.ft) **M-12 = 60 Nm. (44 lb.ft)**

REMARK : -

TESTER	WITNESS	CUSTOMER
[redacted]		
DATE : **December 18, 2025**	DATE :	DATE :

บริษัท ภัทรเมธากิจ จำกัด PMK CORPORATION LIMITED
สำนักงาน : 99 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
OFFICE : 99 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : pmkgroup@pmk.co.th

TEST REPORT: PANEL BOARD MAINTENANCE

CUSTOMER : **TRI-EN TOENEC CO., LTD.** PANEL NAME : **GCP**

PROJECT : **WHIZDOM THE FORESTIAS HR2** BRAND : **PMK (ABB)**

LOCATION : **GENERATOR ROOM** CURRENT RATING (A) : **1250A**

MAINTENANCE DESCRIPTION

DESCRIPTION	YES	NO	N/A	REMARK
CHARGING OPERATION	✓			
ON-OFF OPERATION	✓			
EXTERNAL INTERLOCK			✓	
UNDER VOLTAGE RELEASE			✓	
SHUNT OPENING RELEASE			✓	
SHUNT CLOSING RELEASE			✓	
GEAR MOTOR FOR CHARGING SPRING			✓	
AUX. CONTACT	✓			
CT. GROUND FAULT	✓			
HANDLE OPERATING	✓			
CONTROL WIRING	✓			
DUST AND PANEL CLEANING	✓			
BUSBAR TIGHTENING	✓			
CONTROL WIRING OF METERING	✓			
CONTROL WIRING OF INTERLOCK			✓	
DOOR LOCK / KEY	✓			
MIMIC DIAGRAM	✓			
NAME PLATE	✓			
VOLTMETER ☑ Digital ☐ Analog	✓			**LOVATO DMG900**
AMMETER ☑ Digital ☐ Analog	✓			**LOVATO DMG900**
kW METER ☑ Digital ☐ Analog	✓			**LOVATO DMG900**
PILOT LAMP	✓			**สีขาว 220VAC**
VOLT SELECTOR			✓	
AMP SELECTOR			✓	
CURRENT TRANSFORMER	✓			**1500/5A**
SUPPORT / INSULATOR	✓			
CAPACITOR BANK			✓	
AUTOMATIC TRANSFER SWITCH			✓	
CB TIE (ACB/MCCB)			✓	

INSULATION RESISTANCE TESTING (TEST AT 500 VDC)

	L1 - L2	L1 - L3	L2 - L3	L1 - G	L2 - G	L3 - G
Insulation Resistance (Before) (MΩ)	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
Insulation Resistance (After) (MΩ)	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000

NUT,BOLT AND SCREW RETIGHTENING TORQUE VALUE GUIDELINE

M-6 = 10 Nm. (7.5 lb.ft) **M-10 = 30 Nm. (22 lb.ft)**

M-8 = 20 Nm. (15 lb.ft) **M-12 = 60 Nm. (44 lb.ft)**

REMARK : -

TESTER	WITNESS	CUSTOMER
[redacted]		
DATE : **December 18, 2025**	DATE :	DATE :

บริษัท ภัทรเมธากิจ จำกัด PMK CORPORATION LIMITED
สำนักงาน : 99 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
OFFICE : 99 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : pmkgroup@pmk.co.th

Service Report: LV Capacitor Bank

CUSTOMER DETAIL

Customer : TRI-EN TOENEC CO., LTD. Panel Name: CAP 1
Project : WHIZDOM THE FORESTIAS HR2 Brand: ABB
Location : MDB ROOM ชั้น 7

SYSTEM DETAIL

Transformer Capacity : 1000 kVA Voltage : 416 V CT Ratio : 2000/5 A

CAPACITOR BANK DETAIL Capacitor 40 kVAR 525 V.

STEP	Cap Type: RTR / MA/C/CE/TER	Check: Capacitance ☑ µF / Or Current ☐ A	Cap Protection: Fuse ☑ 63A / CB ☐	Megger Test	Instrument: 1. FLUKE 1587 2. KYORITSU-KEW 3125A

STEP	QC (kVAR)	C_{R-S} / I_R	C_{S-T} / I_S	C_{T-R} / I_T	R	S	T	RST-G (MΩ)	Remark
1	26.6	231	232	232	✓	✓	✓	>1000	-
2	26.6	230	230	230	✓	✓	✓	495	-
3	26.6	234	233	222	✓	✓	✓	>1000	-
4	26.6	232	232	231	✓	✓	✓	941	-
5	26.6	231	232	232	✓	✓	✓	975	-
6	26.6	232	231	230	✓	✓	✓	1039	-
7	26.6	231	231	231	✓	✓	✓	594	-
8	26.6	234	235	233	✓	✓	✓	435	-
9	26.6	232	233	231	✓	✓	✓	906	-
10	26.6	232	234	231	✓	✓	✓	927	-
11	26.6	231	231	231	✓	✓	✓	1001	-
12	26.6	231	231	231	✓	✓	✓	936	-

Magnetic Type : RTR MO C30 Fuse Link / Fuse base : ABB XLP00 63A
PFC Type : RTR PR-15D x 12 Steps Reactor : ESTEL RE-3506-1 6%
Cable Size : THW 1 x 16 sq.mm Main CB CAP : ABB XT5N 630A

ANALYSIS

Recommendation : - Cap. Bank ทุก Step อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ปกติ

TESTER	WITNESS	CUSTOMER
[redacted]		
DATE : December 18, 2025	DATE :	DATE :

บริษัท ภัทรเมธากิจ จำกัด PMK CORPORATION LIMITED
สำนักงาน : 99 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
OFFICE : 99 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : pmkgroup@pmk.co.th

Service Report: LV Capacitor Bank

CUSTOMER DETAIL

Customer : TRI-EN TOENEC CO., LTD. Panel Name: CAP 2
Project : WHIZDOM THE FORESTIAS HR2 Brand: ABB
Location : MDB ROOM ชั้น 7

SYSTEM DETAIL

Transformer Capacity : 1000 kVA Voltage : 416 V CT Ratio : 2000/5 A

CAPACITOR BANK DETAIL Capacitor 40 kVAR 525 V.

STEP	Cap Type: RTR / MA/C/CE/TER	Check: Capacitance ☑ µF / Or Current ☐ A	Cap Protection: Fuse ☑ 63A / CB ☐	Megger Test	Instrument: 1. FLUKE 1587 2. KYORITSU-KEW 3125A

STEP	QC (kVAR)	C_{R-S} / I_R	C_{S-T} / I_S	C_{T-R} / I_T	R	S	T	RST-G (MΩ)	Remark
1	26.6	231	231	232	✓	✓	✓	>1000	-
2	26.6	232	231	232	✓	✓	✓	925	-
3	26.6	232	232	232	✓	✓	✓	1035	-
4	26.6	231	232	232	✓	✓	✓	940	-
5	26.6	233	232	233	✓	✓	✓	903	-
6	26.6	231	233	232	✓	✓	✓	>1000	-
7	26.6	232	231	231	✓	✓	✓	>1000	-
8	26.6	232	230	232	✓	✓	✓	502	-
9	26.6	231	231	231	✓	✓	✓	>1000	-
10	26.6	232	230	231	✓	✓	✓	897	-
11	26.6	232	231	232	✓	✓	✓	>1000	-
12	26.6	231	232	232	✓	✓	✓	960	-

Magnetic Type : RTR MO C30 Fuse Link / Fuse base : ABB XLP00 63A
PFC Type : RTR PR-15D x 12 Steps Reactor : ESTEL RE-3506-1 6%
Cable Size : THW 1 x 16 sq.mm Main CB CAP : ABB XT5N 630A

ANALYSIS

Recommendation : - Cap. Bank ทุก Step อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ปกติ

TESTER	WITNESS	CUSTOMER
[redacted]		
DATE : December 18, 2025	DATE :	DATE :

ภาคผนวก ค-7

แผนดำเนินการกำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค

ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.ดี. กรุ๊ป
P.D. GROUP LTD., PART.
19/142 ซ.ศิลปเดช ถ.ริมคลองบางค้อ เขตจอมทอง กรุงเทพฯ 10150
โทร. 02 468 3408, 02 477 2504, 02 477 2514

THAILAND PEST CONTROL ASSOCIATION

ตารางเข้าบริการดักหนู และ ฉีดยุง

ประจำปี 2569

เรียน บริษัท เอ็มคิวดีซี ทาวน์ รอยัล เพลส จำกัด

โครงการ **Whizdom The Forestias HR 2**

เรื่อง จะเข้าทำการ ดักหนู และ ฉีดแมลง และ ฉีดยุง

เนื่องด้วย ทาง หจก. พี.ดี.กรุ๊ป จะเข้าทำการดักหนู จำนวน 80 กรง และฉีดพ่นยุง

ประจำเดือน มกราคม / 1 เดือนจะเข้าทำการ 1 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วัน จันทร์ ที่ 05 เดือน มกราคม พ.ศ.2569 เวลา 16.00 น. วางกรงและฉีดพ่นยุง

วัน อังคาร ที่ 06 เดือน มกราคม พ.ศ.2569 เวลา 06.00 น. ทำการเก็บกรงที่วางไว้

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ / 1 เดือนจะเข้าทำการ 1 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วัน จันทร์ ที่ 02 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 เวลา 16.00 น. วางกรงและฉีดพ่นยุง

วัน อังคาร ที่ 03 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 เวลา 06.00 น. ทำการเก็บกรงที่วางไว้

ประจำเดือน มีนาคม / 1 เดือนจะเข้าทำการ 1 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วัน จันทร์ ที่ 02 เดือน มีนาคม พ.ศ.2569 เวลา 16.00 น. วางกรงและฉีดพ่นยุง

วัน อังคาร ที่ 03 เดือน มีนาคม พ.ศ.2569 เวลา 06.00 น. ทำการเก็บกรงที่วางไว้

ประจำเดือน เมษายน / 1 เดือนจะเข้าทำการ 1 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วัน จันทร์ ที่ 06 เดือน เมษายน พ.ศ.2569 เวลา 16.00 น. วางกรงและฉีดพ่นยุง

วัน อังคาร ที่ 07 เดือน เมษายน พ.ศ.2569 เวลา 06.00 น. ทำการเก็บกรงที่วางไว้

ประจำเดือน พฤษภาคม / 1 เดือนจะเข้าทำการ 1 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วัน จันทร์ ที่ 04 เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2569 เวลา 16.00 น. วางกรงและฉีดพ่นยุง

วัน อังคาร ที่ 05 เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2569 เวลา 06.00 น. ทำการเก็บกรงที่วางไว้

ประจำเดือน มิถุนายน / 1 เดือนจะเข้าทำการ 1 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วัน จันทร์ ที่ 01 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2569 เวลา 16.00 น. วางกรงและฉีดพ่นยุง

วัน อังคาร ที่ 02 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2569 เวลา 06.00 น. ทำการเก็บกรงที่วางไว้

ประจำเดือน กรกฎาคม / 1 เดือนจะเข้าทำการ 1 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วัน จันทร์ ที่ 06 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2569 เวลา 16.00 น. วางกรงและฉีดพ่นยุง

วัน อังคาร ที่ 07 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2569 เวลา 06.00 น. ทำการเก็บกรงที่วางไว้

สำเนาเอกสาร ฉ-1

ประจำเดือน สิงหาคม / 1 เดือนจะเข้าทำการ 1 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วัน จันทร์ ที่ 03 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2569 เวลา 16.00 น. วางกรงและฉีดพ่นยุง

วัน อังคาร ที่ 04 เดือน สิหาคม พ.ศ.2569 เวลา 06.00 น. ทำการเก็บกรงที่วางไว้

ประจำเดือน กันยายน / 1 เดือนจะเข้าทำการ 1 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วัน จันทร์ ที่ 07 เดือน กันยายน พ.ศ.2569 เวลา 16.00 น. วางกรงและฉีดพ่นยุง

วัน อังคาร ที่ 08 เดือน กันยายน พ.ศ.2569 เวลา 06.00 น. ทำการเก็บกรงที่วางไว้

ประจำเดือน ตุลาคม / 1 เดือนจะเข้าทำการ 1 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วัน จันทร์ ที่ 05 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2569 เวลา 16.00 น. วางกรงและฉีดพ่นยุง

วัน อังคาร ที่ 06 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2569 เวลา 06.00 น. ทำการเก็บกรงที่วางไว้

ประจำเดือน พฤศจิกายน / 1 เดือนจะเข้าทำการ 1 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วัน จันทร์ ที่ 02 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2569 เวลา 16.00 น. วางกรงและฉีดพ่นยุง

วัน อังคาร ที่ 03 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2569 เวลา 06.00 น. ทำการเก็บกรงที่วางไว้

ประจำเดือน ธันวาคม / 1 เดือนจะเข้าทำการ 1 ครั้ง

ครั้งที่ 1 วัน จันทร์ ที่ 07 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2569 เวลา 16.00 น. วางกรงและฉีดพ่นยุง

วัน อังคาร ที่ 08 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2569 เวลา 06.00 น. ทำการเก็บกรงที่วางไว้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

หจก.พี.ดี.กรุ๊ป

สำเนาถูกต้อง ส7-2

ภาคผนวก ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง-1

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

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

TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย				
Address	:182 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540				
Contact	:ผู้จัดการอาคาร	**Phone**	:02-8529856, 095-4624080	**E.mail**	:csc_wfp@dtgo.com
Samply Type	: Waste water	**Sample Site#**	: โครงการ วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย	**Sampling Method#**	: Grab
Sampling Date#	: 29/04/2026	**Sampling By#**	: NITHET (ว-190-จ-0027)	**Receive Date**	: 29/04/2026
Analysis Date	: 29/04/2026-08/05/2026	**Report Date**	: 08/05/2026	**Report No.**	: R 02930/69

Parameter	Unit	Method	WC 03445/69 น้ำทิ้งก่อนการบำบัด	WC 03446/69 น้ำทิ้งหลังการบำบัด	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B	7.5 (25°C)	5.6 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	218	4	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	278	< 10	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	322	408	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 F	3.0 #	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 D	23	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-NH_3 C, N_{org} B	61	11	≤ 35
Sulfide	mg/L as S^{2-}	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S^{2-} F	2.5 #	< 0.10 #	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	1.6×10^7 #	7.8 #	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 E	1.6×10^7 #	7.8 #	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นมีตะกอน	ใส	

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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ช) พ.ศ.2567

[redacted]

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

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

TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย				
Address	:182 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540				
Contact	:ผู้จัดการอาคาร	**Phone**	:02-8529856, 095-4624080	**E.mail**	:csc_wfp@dtgo.com
Samply Type	: Waste water	**Sample Site#**	: โครงการ วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย	**Sampling Method#**	: Grab
Sampling Date#	: 29/04/2026	**Sampling By#**	: NITHET (ว-190-จ-0027)	**Receive Date**	: 29/04/2026
Analysis Date	: 29/04/2026-08/05/2026	**Report Date**	: 08/05/2026	**Report No.**	: R 02930/69

Parameter	Unit	Method	WC 03447/69 น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B	5.1 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	< 4	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	< 10	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	424	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 F	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 D	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-NH_3 C, N_{org} B	11	≤ 35
Sulfide	mg/L as S^{2-}	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S^{2-} F	< 0.10 #	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	1.6×10^3 #	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 E	1.6×10^3 #	-
Sample Characterization	-	Observation	ใส	

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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ช) พ.ศ.2567

-: End Of Report :-

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,วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

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

TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย				
Address	:182 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540				
Contact	:ผู้จัดการอาคาร	**Phone**	:02-8529856, 095-4624080	**E.mail**	:csc_wfp@dtgo.com
Samply Type	: Waste water	**Sample Site#**	: โครงการ วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย	**Sampling Method#**	: Grab
Sampling Date#	: 25/05/2026	**Sampling By#**	: NITHET (ว-190-จ-0027)	**Receive Date**	: 25/05/2026
Analysis Date	: 25/05/2026-15/06/2026	**Report Date**	: 15/06/2026	**Report No.**	: R 03651/69

Parameter	Unit	Method	WC 04376/69 น้ำทิ้งก่อนการบำบัด	WC 04377/69 น้ำทิ้งหลังการบำบัด	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B	7.9 (25°C)	5.8 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	167	< 4	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	333	< 10	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	298	316	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 F	16 #	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 D	20	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-NH_3 C, N_{org} B	61	5	≤ 35
Sulfide	mg/L as S^{2-}	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S^{2-} F	4.5 #	< 0.10 #	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	7.9×10^5 #	1.3×10^3 #	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 E	7.9×10^5 #	1.3×10^3 #	-
Sample Characterization		Observation	ขุ่นมีตะกอน	ใสมีตะกอนเล็กน้อย	

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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) พ.ศ.2567

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

TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย				
Address	:182 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540				
Contact	:ผู้จัดการอาคาร	**Phone**	:02-8529856, 095-4624080	**E.mail**	:csc_wfp@dtgo.com
Samply Type	: Waste water	**Sample Site#**	: โครงการ วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย	**Sampling Method#**	: Grab
Sampling Date#	: 25/05/2026	**Sampling By#**	: NITHET (ว-190-จ-0027)	**Receive Date**	: 25/05/2026
Analysis Date	: 25/05/2026-15/06/2026	**Report Date**	: 15/06/2026	**Report No.**	: R 03651/69

Parameter	Unit	Method	WC 04378/69 น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B	5.6 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	< 4	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	< 10	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	346	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 F	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 D	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-NH_3 C, N_{org} B	5	≤ 35
Sulfide	mg/L as S^{2-}	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S^{2-} F	< 0.10 #	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	1.3×10^4 #	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 E	1.3×10^4 #	-
Sample Characterization	-	Observation	ใสมีตะกอนเล็กน้อย	

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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) พ.ศ.2567

-: End Of Report :-

[redacted]

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,วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

สำเนาหน้าที่ 11-2

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

TESTING No.0029

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย				
Address	:182 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540				
Contact	:ผู้จัดการอาคาร	**Phone**	:02-8529856, 095-4624080	**E.mail**	:csc_wfp@dtgo.com
Samply Type	: Waste water	**Sample Site#**	: โครงการ วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย	**Sampling Method#**	: Grab
Sampling Date#	: 17/06/2026	**Sampling By#**	: KHANIN (ว-190-จ-0035)	**Receive Date**	: 17/06/2026
Analysis Date	: 17-26/06/2026	**Report Date**	: 26/06/2026	**Report No.**	: R 04224/69

Parameter	Unit	Method	WC 05029/69 น้ำทิ้งก่อนการบำบัด	WC 05030/69 น้ำทิ้งหลังการบำบัด	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B	7.6 (25°C)	5.4 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	239	17	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	892	25	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	326	406	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 F	46 #	0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 D	91	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-NH_3 C, N_{org} B	134	16	≤ 35
Sulfide	mg/L as S^{2-}	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S^{2-} F	4.9 #	< 0.10 #	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	4.9×10^5 #	1.3×10^3 #	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 E	3.3×10^5 #	780 #	-
Sample Characterization		Observation	เหลืองขุ่นมีตะกอน	ขุ่นมีตะกอน	

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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ช) พ.ศ.2567

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

TESTING No.0029

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย				
Address	:182 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540				
Contact	:ผู้จัดการอาคาร	**Phone**	:02-8529856, 095-4624080	**E.mail**	:csc_wfp@dtgo.com
Samply Type	: Waste water	**Sample Site#**	: โครงการ วิสซ์ดอม เดอะ ฟอเรสเทียส์ เพทโทเปีย	**Sampling Method#**	: Grab
Sampling Date#	: 17/06/2026	**Sampling By#**	: KHANIN (ว-190-จ-0035)	**Receive Date**	: 17/06/2026
Analysis Date	: 17-26/06/2026	**Report Date**	: 26/06/2026	**Report No.**	: R 04224/69

Parameter	Unit	Method	WC 05031/69 น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B	4.9 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	7	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	< 10	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	416	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 F	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 D	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-NH_3 C, N_{org} B	11	≤ 35
Sulfide	mg/L as S^{2-}	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S^{2-} F	< 0.10 #	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	7.9×10^3 #	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 E	7.9×10^3 #	-
Sample Characterization	-	Observation	ใสมีตะกอน	

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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ช) พ.ศ.2567

-: End Of Report :-

[redacted]

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,วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

ภาคผนวก จ

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๙๔ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางนีรมล ผดุงสงฆ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๑
๒) นางสาวเปรมฤดี ปิยะศิลป์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๒
๓) นางสาวนิตยา ขันธบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๓
๔) นางสาวจุฑารัตน์ ภูผ่าน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๔
๕) นางสาวสุวลี บังแสงอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-ค-๐๐๐๕

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางสาวอนุสรา แพงดวงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๑
๒) นายรังศศิกร โกสุมภ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๒
๓) นางสาววราพร วันวิเศษ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๔
๔) นางสุนันทา แจ่มมิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๕
๕) นายพุฒิพงศ์ วรสุมันต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๖
๖) นางสาวอรวรรณ สีไต้	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๗
๗) นายวชิรวุฒิ อุไรวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๐๘
๘) นางสาวรณกร ผดุงเวียง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๐
๙) นายมานพ สลามชอ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๑
๑๐) นายรัตพล ใบไกร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๕
๑๑) นางสาวสมมาต อยู่สา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๖
๑๒) นายภูเบศร์ สารยศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๑๗
๑๓) นายธนกฤต สุจริต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๐
๑๔) นางสาวกนกพร หลวงประมูล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๑
๑๕) นางสาวอาภรณ์ แซ่เฮ้อ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๕

๑๖) นางสาวทิพรัตน์...

๑๖) นางสาวทิพรัตน์ ทองเย็น	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๖
๑๗) นายนิเทศ พูลศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๗
๑๘) นายจิตตวีร์ วงศ์หมากเห็บ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๘
๑๙) นายกฤษณะ ธรรมชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๒๙
๒๐) นางสาวแคทรียา มีแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๐
๒๑) นางสาวอัญชิสา แผลงศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๑
๒๒) นางสาวอรวรรณ สูงตรง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๒
๒๓) นางสาววันดี เปรมประดิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๓
๒๔) นางสาวสุธิดา สิงหาเพ็ญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๔
๒๕) นายคณิณ ยศไธสง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๕
๒๖) นางสาวมีนา เมฆา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๖
๒๗) นางสาววรรณวิไล วงษ์ใหญ่	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๗
๒๘) นางสาวไอริณ สำเภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๘
๒๙) นางสาวศุภนิดา อนุชาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๐-จ-๐๐๓๙

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๐
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗๒๔ ลงวันที่ ๐๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒๙ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 44 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]

[redacted]

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]

[redacted]

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]

[redacted]

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]

[redacted]

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 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]

[redacted]

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[2,6,9] 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]

[redacted]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[8,15]
18	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[2,12]
		2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[13]
19	Methoxychlor	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]

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]

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

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

3. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

4. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

5. 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.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C,** 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 20[redacted]

10. 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.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A,** 1992.

12. 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.

13. 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.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742,** 1994.

15. 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.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C,** 2004.

17. 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.

18. 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.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C,** 2004.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 200[redacted]

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 ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

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) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท 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
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	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 สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน		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			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
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	-

ภาคผนวก ฉ-2

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท 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. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

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

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (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 ให้ใช้วิธีไอโอโดเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

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

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย 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 ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ภาคผนวก ฉ-๓

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดประเภทอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุม
การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้อาคารบางประเภทและบางขนาด เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นวิธีการควบคุมมลพิษที่เกิดจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดต่อแหล่งน้ำสาธารณะหรือสิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

(๒) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ ๒) ฉบับลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(๓) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดอาคารประเภท ค. เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๔ ฉบับลงวันที่ ๒๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารประเภท ก. ข. และ ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. ๒๕๖๗ ดังนี้

อาคารประเภท ก.

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องชุดขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

ลงชื่อ นายเศรษฐา ๒-๙

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ใช้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

อาคารประเภท ข.

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องชุด แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องชุด

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๙) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

อาคารประเภท ค.

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๑๐๐ ห้องชุด

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๓ ให้อาคารตามข้อ ๒ เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกต้องควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารตามข้อ ๒ ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. ๒๕๖๗ แต่ทั้งนี้ห้ามมิให้ใช้วิธีการทำให้เจือจาง (Dilution)

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ช

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax.: 0-2757-8507

CERTIFICATE OF CALIBRATION

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 7 August 2025
Calibration Date 14 August 2025
Date of Issue 14 August 2025
Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

[redacted]

( ) (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.

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax.: 0-2757-8507

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	I0-2412003/24	Dec. 23, 2025	THC
Digital Thermometer with Sensor	1709138 / 4605984-005	I0-0906001/25	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	Nominal Value	UUC Reading		Uncertainty
(mV)	(pH)	pH	mV	(± 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)

[redacted]

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax.: 0-2757-8507

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

pH Standard Solution	Measured Value		Uncertainty
(pH)	(pH)	(mV)	(± pH)
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%.

[redacted]

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax.: 0-2757-8507

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	I0-2810001/24	Oct. 28, 2025	THC
Platinum Resistance Thermometer	4854	C0A30047	Oct. 22, 2025	FLUKE
Liquid Bath	XO111019	I0-2605001/25	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 -

[redacted]

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax.: 0-2757-8507

CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

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

[redacted]

( ) (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.

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax.: 0-2757-8507

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

Reference Method:
- The calibration method used was CP-177 based on an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard :

Meterial	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 -

[redacted]

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.imcinstrument.com

Calibration Cert. # 3884.01 ISO/IEC 17025

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+/-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
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%

[redacted]

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.imcinstrument.com

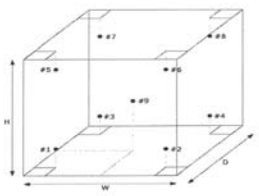
Calibration Cert. # 3884.01 ISO/IEC 17025

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



Front view

#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-

Professional Calibration & Services Co., Ltd.
50/888, 50/889 Moo 2, Rungsit-Nakornnayok Rd., Bungyeetho, Thunyaburi, Pathumthani 12130 Thailand
Tel : (+66)2150-6641 (Autoline)
Email : info@p-cal.com www.p-cal.com

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 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/IEC17025 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*

[redacted]

Professional Calibration & Services Co., Ltd.
50/888, 50/889 Moo 2, Rungsit-Nakornnayok Rd., Bungyeetho, Thunyaburi, Pathumthani 12130 Thailand
Tel : (+66)2150-6641 (Autoline)
Email : info@p-cal.com www.p-cal.com

Calibration Report

Certificate Number : PL26147/25

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

Professional Calibration & Services Co., Ltd.
50/888, 50/889 Moo 2, Rungsit-Nakornnayok Rd., Bungyeetho, Thunyaburi, Pathumthani 12130 Thailand
Tel : (+66)2150-6641 (Autoline)
Email : info@p-cal.com www.p-cal.com

Calibration Report

CertificateNo.: PL26147/25

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...

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.imcinstrument.com

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	**Order No.**	: 3746/25
Manufacturer	: Termaks	**Received date**	: Nov 11, 2025
Model	: TS8136	**Calibration date**	: Nov 11, 2025
Serial No.	: N/A	**Environment Condition :**	
Identification No.	: WWL0040	**Temperature**	: (25+/-10) °C
Calibration Place	: Customer Laboratory	**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%

[redacted]

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.imcinstrument.com

ACCREDITED
Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025

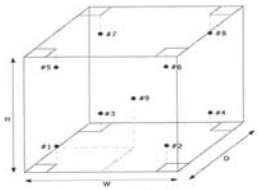
Certificate No. : MT25-7680
Page : 2 of 2

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

Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point	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	(+/- °C)
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

Front view

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-

DKSH

ilac-MRA ACCREDITED NSC-TISI-TIS 17025

Certificate of Calibration

Equipment:	Electronic Balance	Certificate No.:	C01253561
Manufacturer:	Sartorius	Job No.:	WO-00096348
Model:	BL210S	Issued Date:	02 December 2025
Serial No.:	15808131	Page:	1 of 2
ID No.:	WWL 0022		
Condition of the item:	Normal		

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

[redacted]

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 (JCGM 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.

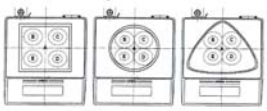
บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาเหนือ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

DKSH

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 ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาเหนือ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

CCS

CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammasop31, Salathammasop Rd.,
Salathammasop, Thawewatthana, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

CERTIFICATE OF TEST

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

Issue Date : 17 October 2025
Customer Name : Water Analysis Center Co.,Ltd
1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U-Thai,
Ayutthaya 13210
Date of Received : 16 October 2025
Date of test : 16 October 2025

Instrument Details :
Description : Biological Safety Cabinet
Manufacturer : MICROTECH
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 : Desing, 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)

[redacted]

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 Soi Salathammasop31, Salathammasop Rd.,
Salathammasop, 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

Details of Reference

1. Reference Standards Instrument

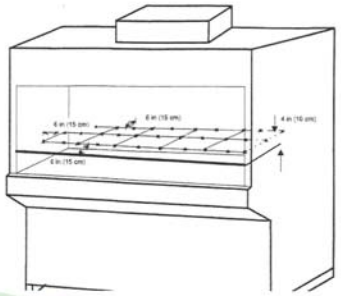
No	Instrument	Model	Serial No./Ins No.	Certificate No.	Due Date
1.1	Thermo anemometer	440	83787941	TTH-0-146567	01 October 2026
1.2	Aerosol Photometer	2I	24056	ST325/1025	01 October 2026
1.3	Lux meter	UT383S	C222495023	MTE250301-1	16 June 2026
1.4	UVC LIGHT METER	UV-370SD	Q977653	CO20250020EA	13 March 2026
1.5	Sound level meter	815	30833548/203	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 Measurig 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 performane

1. Downflow velocity test



Downflow velocity diagrams of measurement

CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammasop31, Salathammasop Rd.,
Salathammasop, Thawewatthana, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

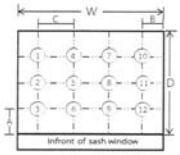
REPORT OF TEST

Report No. : 25-1325-001

Issue Date : 17 October 2025 Work Order No. : 25/1325

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

*Mean downflow velocity to achieve product protion 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 distantce 4 inces (100mm), Inflow velocity in report is correct value by correction factor for 8" window (estimate and / or refer to factory factor)

Positon 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 Inflow velocity (m/s)	EN 12469 Recommedation Specification (m/s)	Judment refer to EN 12649
0.44	≥ 0.40	Pass

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

CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammasop31, Salathammasop Rd.,
Salathammasop, 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 2 HEPA Filter Leak test performane

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

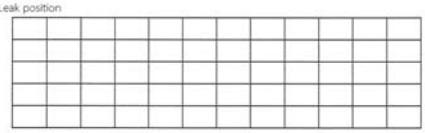
PAO Concentration on upstream side of HEPA is 24 µg/l

Downstream measured by aerosol photometer calulate 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

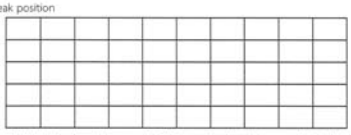


Main HEPA Result of test
Pass

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

Exhaust HEPA Filter diagrams

Leak position



Exhaust HEPA Result of test
Pass

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

CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammasop31, Salathammasop Rd.,
Salathammasop, 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 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 intergrity 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, Hower using difference pressure gauge increasing pressure into cabinet estimate 500pa hold the time 30 min the pressure has to decesing not least 10%

The part 5 cabinet intergrity test laboratory will be ckeck when cabinet new installation, repare, 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 Background sound level (dBA)**	Mean of measured sound level (dBA)	Accepting criteria	Judgment Refer EN 12469
47.9	61.7	Less than 65 dBA	Pass

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

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

CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammasop31, Salathammasop Rd.,
Salathammasop, Thawewatthana, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

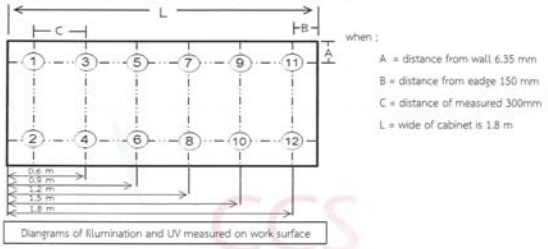
REPORT OF TEST

Report No. : 25-1325-001

Issue Date : 17 October 2025 Work Order No. : 25/1325

Part 7 Illumination and UV test performance

Illumanation 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 eadge 150 mm
C = distance of measured 300mm
L = wide of cabinet is 1.8 m

Diangrams 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	885	1103	553	676

Mean of Illumination at work surface (Lux)	Acceptance of Illumination (Lux)	Judgment Refer EN 12496
962	> 750	Pass

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

Ultraviolet radiation measured report at any position ($\mu W/cm^2$)											
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 ($\mu W/cm^2$)	Acceptance of Illumination ($\mu W/cm^2$)	Judgment Refer to DMSC
155	> 40	Pass

* Acceptance criteria average not less than 40 $\mu W/cm^2$ 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

[redacted]

--END--

MCAL MASTER CALIBRATION CO.,LTD.

Master Calibration Co.,Ltd.
547 Soi Ratchadanivat, Kwaeng Samsennok, 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

ilac-MRA NSC-TVBA-TVB 17025 CALIBRATION 0183

Certificate No.: MC 2514415

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

Reference Job No. : 25-2871 Received Date : 12 December 2025
Description : Water Bath Resolution : 0.1 °C
Manufacturer : ESSTELL Model : EWB-122D
Serial No. : 20180508122 ID. No. : WWL 0214
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2514415) has been attached to the case.
Method : In-House calibration procedure MWI-T-029 this method is base on ASTM E 715-2007 "Liquid Bath".
Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.
Environmental Conditions : Ambient Temperature : (25.2 to 25.6) °C
Relative Humidity : (49.0 to 52.0) %
Date of Calibration : 12 December 2025 Date of Issue : 16 December 2025

[redacted]

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.

MCAL MASTER CALIBRATION CO.,LTD.
547 Soi Ratchadanivat, Kwaeng Samsennok, 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

Reference Standard Instrument :

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

Traceability :

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

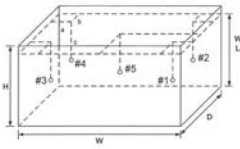
1. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to 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 eigh 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 minmum measured temperatures throughout observation.



- Overall Ambient Temperature around the Chamber veriation : 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

[redacted]

MCAL MASTER CALIBRATION CO.,LTD.
547 Soi Ratchadanivat, Kwaeng Samsennok, 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

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

[redacted]

MCAL
MASTER CALIBRATION CO.,LTD.

Master Calibration Co.,Ltd.
547 Soi Ratchadanivat, Kwaeng Samsennok, 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

TEMPERATURE
CONTROLLER ENCLOSURES

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0183

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

[redacted]

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.

MCAL
MASTER CALIBRATION CO.,LTD.
547 Soi Ratchadanivat, Kwaeng Samsennok, 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

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 eigh 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 minmum measured temperatures throughout observation.

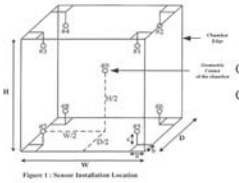


Figure 1 : Sensor Installation Location

Overall Ambient Temperature around the Chamber veriation : 1.2 °C
Overall Line Voltage variation : 0.1 V
Chamber Size (W*H*D) : 65 cm x 80 cm x 50 cm

[redacted]

MCAL
MASTER CALIBRATION CO.,LTD.
547 Soi Ratchadanivat, Kwaeng Samsennok, 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

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty	* Uncertainty does not include
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9	(±°C)	stability. (±°C)
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

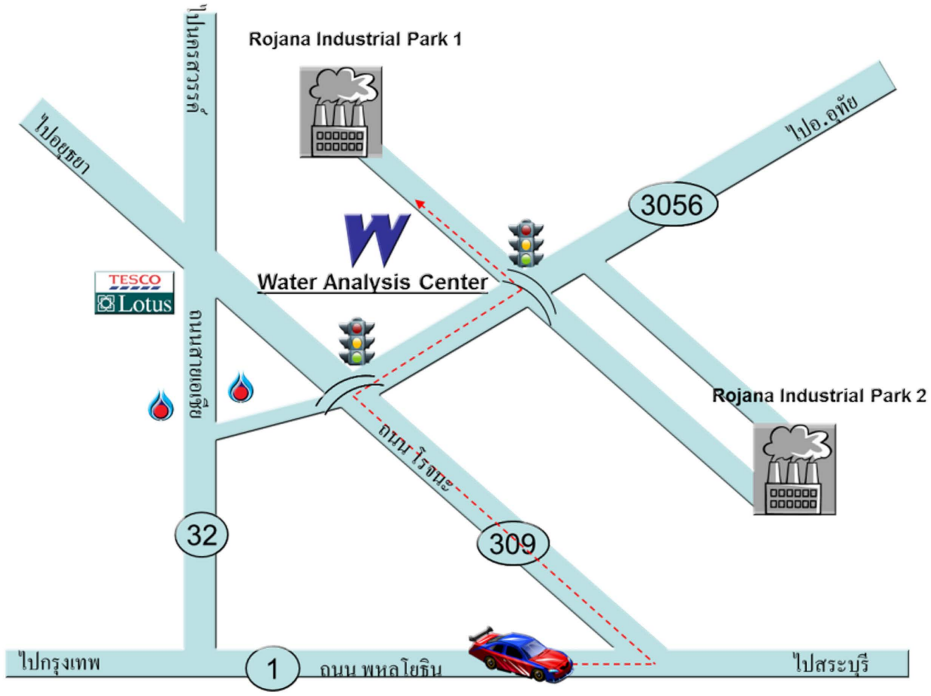
Desired Temperature (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	35.0	0.06	0.21	0.29

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

[redacted]



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
โทรศัพท์ 035-800593, 081-9917119 โทรสาร 035-800594
Email : wac@wacthai.com Website : www.wacthai.com