

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



THANA ASTRA
SATHORN – CHAN



THANA ASTRA
SATHORN – CHAN

โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra)
เจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสตรา
ที่ตั้งเลขที่ 209 ซอยจันทน์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร
กรุงเทพมหานคร 10120 โทรศัพท์ 02-000-2587

สิงหาคม 2568



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



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ส่งรายงานหลังขอขยายระยะเวลาส่ง)

เลขรับเรื่องขอขยาย :	4ข022/68-1	วันที่รับเรื่องขอขยาย :	31 กรกฎาคม 2568
เลขรับหลังขอขยาย :	4ค013/68-1	วันที่รับหลังขอขยาย :	28 สิงหาคม 2568
ชื่อโครงการ :	ธนา แอสทรา (Thana Astra)		
เจ้าของโครงการ :	นิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสทรา		
เลขที่หนังสือเห็นชอบ :	ทส 1010.5/8001	วันที่เห็นชอบ :	17 มิถุนายน 2563
ช่วงเดือน :	มกราคม-มิถุนายน 2568	เขต :	สาทร
ระยะโครงการ :	เปิดดำเนินการ	ประเภทโครงการ :	อาคารอยู่อาศัยรวม
ผู้จัดทำรายงาน :	บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด		
ผู้ส่ง :		เบอร์โทรผู้ส่ง :	

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ.....

.....ผู้รับรายงาน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ : เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงการรับรองการนำส่งรายงานฯ เท่านั้น ไม่ได้เป็นการรับรองความถูกต้อง สมบูรณ์ของเนื้อหารายงานฯ

ส่วนจัดการคุณภาพอากาศและผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมยั่งยืน สำนักสิ่งแวดล้อม

วันที่ 15 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568

เลขที่ TASC002-2568-0711

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568

เรียน ผู้อำนวยการเขตสาทร

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 1 ฉบับ และ CD จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) ตั้งอยู่เลขที่ 209 ซอยจันทน์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผ่านความเห็นชอบตามหนังสือ ทส. 1010.5/8001 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ทั้งนี้โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสตรา ได้ว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ


ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสตรา


28 ส.ค. 2568

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra)**

วันที่ 20 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่เลขที่ 209 ซอยจันทร์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 ของนิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสทรา ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการทั่วไป
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra)**

1. ชื่อโครงการ : ธนา แอสตรา (Thana Astra)
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 209 ซอยจันทร์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสตรา
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 209 ซอยจันทร์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์ : 02-000-2587 E-mail : thana10120@gmail.com
5. จัดทำโดย : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : หนังสือที่ ทส.1010.5/8001 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2563
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย : ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ) ลงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2568
8. หน่วยงานอนุญาต : กรุงเทพมหานคร
9. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
 - ขนาดพื้นที่โครงการ : พื้นที่ 1 ไร่ 0 งาน 67 ตารางวา หรือ 1,868.0 ตารางเมตร
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - ระบบน้ำใช้ : โครงการได้รับน้ำประปาจากสำนักงานการประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ ซึ่งปัจจุบันโครงการ จะทำการเชื่อมต่อท่อประปาของประปาส่วนนครหลวง และรับน้ำผ่านทางมิเตอร์ น้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก จากนั้นน้ำภายในถังเก็บน้ำใต้ดินจะสูบขึ้นไปถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงไปยังส่วนต่างๆ ภายในอาคารชุดพักอาศัยและติดตั้งปั๊มระบบถังอัดแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด
 - การบำบัดน้ำเสีย : เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge System) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน
 - พื้นที่สีเขียว : โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ทั้งหมด 3 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง พื้นที่สีเขียวชั้น 2 และพื้นที่สีเขียวชั้น 8 โดยมีตำแหน่งและขนาดตรงตามที่ระบุใน มาตรการฯ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาซ่อมแซมให้มีสมบูรณ์อย่าง สม่าเสมอ
 - การจัดการขยะมูลฝอย : โครงการได้รับบริการการเก็บมูลฝอยไปกำจัดโดยสำนักงานเขตสาทร โดยเข้ามา รวบรวมมูลฝอยทุกวัน ภายหลังการเก็บขนพนักงานทำความสะอาดจะดำเนินการ ล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้ง
 - ระบบไฟฟ้า : โครงการได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ผ่านหม้อแปลง ไฟฟ้า ชนิด Oil Immersed Type transformer จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,00 KVA เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆของห้องพักและระบบไฟฟ้าส่วนกลางของโครงการ ทั้งหมดในสถานะปกติ

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	1-36
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	3-2
3.4 ผลการปฏิบัติตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-16
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
1.2-2	สภาพปัจจุบัน
1.3.2-1	ระบบน้ำใช้
1.3.3-1	แผนภูมิแสดงการบำบัดน้ำเสีย (Flow Diagram)
1.3.3-2	ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล
1.3.4-1	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
1.3.5-1	การจัดการมูลฝอย
1.3.6-1	ระบบไฟฟ้า
1.3.7-1	ระบบป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัย
1.3.8-1	ระบบรักษาความปลอดภัย
1.3.9-1	ระบบระบายอากาศและปรับอากาศ
1.3.10-1	ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ
1.3.11-1	การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
2.2-1	พื้นที่สีเขียว
2.2-2	การดูแลภูมิทัศน์
2.2-3	ระบบการจราจร
2.2-4	ป้ายรณรงค์ และประชาสัมพันธ์
2.2-5	ระบบการจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล
2.2-6	ระบบการจัดการขยะมูลฝอย
2.2-7	การอนุรักษ์พลังงาน
2.2-8	ระบบน้ำใช้
2.2-9	ระบบไฟฟ้า
2.2-10	ระบบการระบายน้ำ
2.2-11	ระบบรักษาความปลอดภัย
2.2-12	พื้นที่นันทนาการ
2.2-13	โครงสร้างและรูปแบบอาคาร
2.2-14	ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
2.2-15	ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้
3.4-1	กล่องรับความคิดเห็น
3.5.3-1	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย
3.5.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียในปี พ.ศ. 2566 ถึง ปี พ.ศ. 2567

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
3.5.3-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และปล่อย น้ำสุดท้ายก่อนระบายออกโครงการในปี พ.ศ. 2566 ถึงปัจจุบัน	3-25
3.5.4-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-28

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.3.3-1	ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ	1-8
1.4.1-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-36
1.4.2-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)	1-37
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)	2-2
3.4-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)	3-3
3.5.2-1	ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-17
3.5.3-1	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย	3-19
3.5.3-2	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย	3-20
3.5.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง	3-28
3.5.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง	3-29
3.5.4-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง	3-31
3.5.4-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง	3-32

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด มีแผนการพัฒนาที่ดินบริเวณซอยจันทร์ 43 ถนนจันทร์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ 67 ตารางวา หรือ 1,868.0 ตารางเมตร มาเป็นอาคารประเภทอาคารชุดพักอาศัย ชื่อ “โครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra)” เป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักอาศัย 154 ห้อง ที่จอดรถจำนวน 68 คัน มีพื้นที่อาคารรวม 9,537.92 ตารางเมตร โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นลูกค้าประเภทพนักงานบริษัท/ประชาชนทั่วไป ที่ต้องการพักอาศัยในย่านถนนจันทร์ ที่พร้อมพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งด้านระบบสาธารณูปโภคและการคมนาคม

โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1010.5/8001 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2563 (ดังภาพผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสทรา (ปัจจุบันบริษัท ธนาแลนด์ จำกัด ไดโอนอาคารให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) (ดังภาพผนวก ข-1) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงานโดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 **ชื่อโครงการ** : ธนา แอสตรา (Thana Astra)
- 1.2.2 **สถานที่ตั้งโครงการ** : เลขที่ 209 ซอยจันทน์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 (ภาพที่ 1.2-1) มีอาณาเขตติดต่อในทิศต่างๆ ดังนี้
- | | |
|--------------------|---|
| ทิศเหนือ ติดกับ | ซอยจันทน์ 43 แยก 15 ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว และอาคารพาณิชย์สูง 3.5 ชั้น |
| ทิศใต้ ติดกับ | ซอยจันทน์ 43 แยก 17 มีความกว้างเขตทาง 5.23-5.30 เมตร โรงเรียนเบญจมรรณศึกษา สูง 2 ชั้น |
| ทิศตะวันออก ติดกับ | อาคารพักอาศัย สูง 5 ชั้น ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ชั้นเดียว |
| ทิศตะวันตก ติดกับ | ซอยจันทน์ 43 มีความกว้างเขตทาง 8.50 เมตร ถัดไปเป็น อาคารพาณิชย์ สูง 2 ชั้น |
- 1.2.3 **เจ้าของโครงการ** : นิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสตรา
เลขที่ 209 ซอยจันทน์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
- 1.2.4 **จัดทำรายงานโดย** : บริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด
- 1.2.5 **ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**
: หนังสือที่ ทส.1010.5/8001 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 **โครงการได้นำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย**
: ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ)
ลงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2568
- 1.2.7 **ประเภทโครงการ** : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 **สภาพโครงการปัจจุบัน** : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2 และ ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 **ขนาดพื้นที่โครงการ** : โครงการมีขนาด 1-0-67 ไร่ หรือ 1,868.0 ตารางเมตร

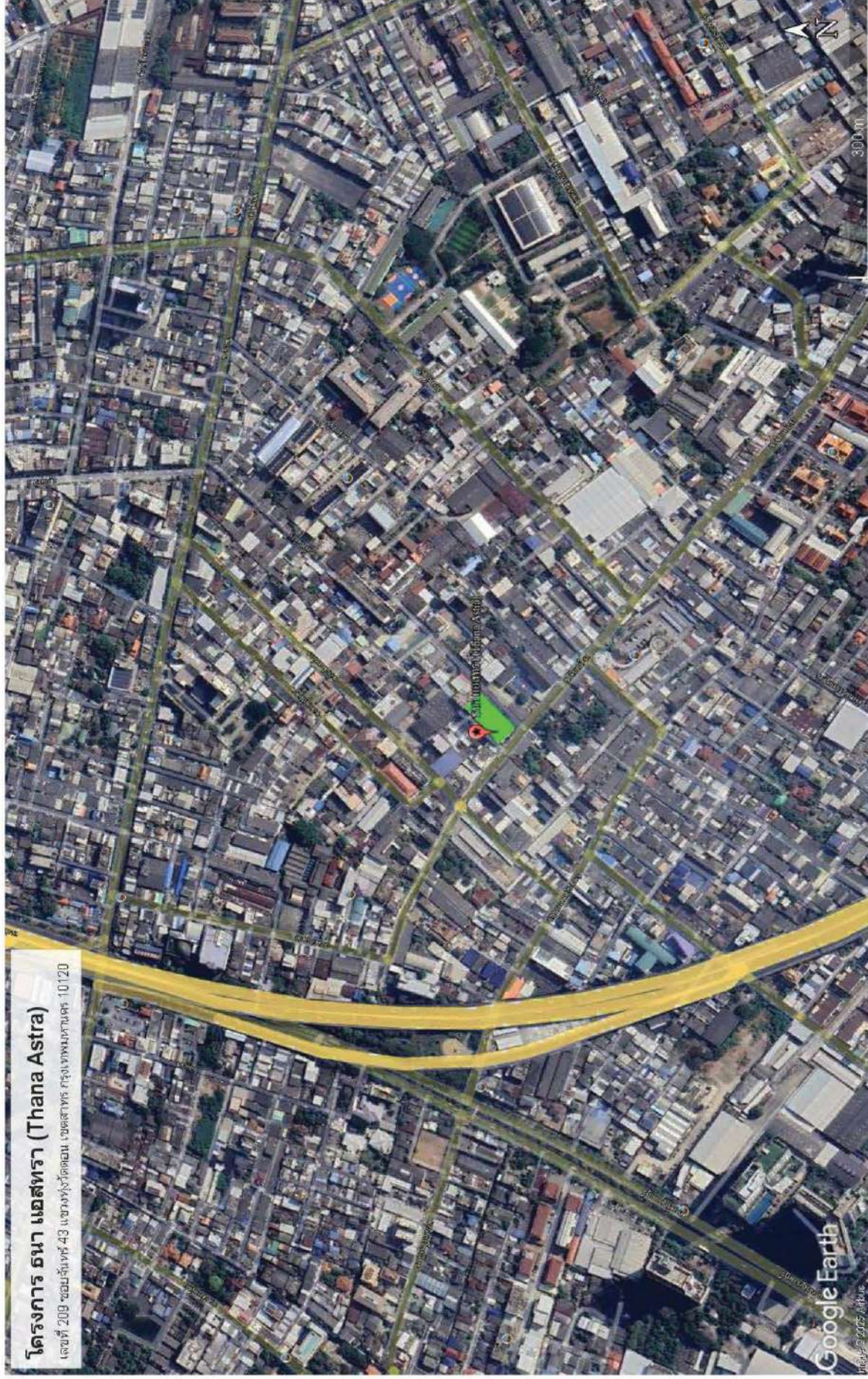


THANA ASTRA
SATURDAY - CHAN

รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชาน แอสตรา (Thana Astra) อับดับเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

โครงการ ชาน แอสตรา (Thana Astra)

เลขที่ 208 ซอยแจ้งวัฒนะ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อาคารของโครงการมีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงจุดสูงสุดของอาคาร 22.90 เมตร มีห้องชุดพักอาศัย 154 ห้อง ที่จอดรถจำนวน 68 คัน สำหรับรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่แต่ละชั้นของอาคาร

ชั้นใต้ดิน B1	ที่จอดรถจำนวน 33 คัน ทางเดินรถ ถังน้ำสำรอง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องงานระบบประปา ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องซักรีด บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 1	ที่จอดรถจำนวน 35 คัน ทางเดินรถ ห้องควบคุมไฟฟ้า ห้องพักขยะรวม ห้องน้ำ ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องงานระบบสระว่ายน้ำ ห้องรับรอง บันได โถงลิฟต์ ลิฟต์ ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว
ชั้นที่ 2	ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 18 ห้อง ห้องพักมัลมูยประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้าประจำชั้น Co-Working Space ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ ลิฟต์ และพื้นที่สีเขียว
ชั้นที่ 3-7	ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 23 ห้อง ห้องพักมัลมูยประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้าประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 8	ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 21 ห้อง ห้องพักมัลมูยประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้าประจำชั้น พื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ ลิฟต์

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 154 ห้อง โดยมีการส่งมอบห้องชุดพักอาศัยไปแล้วบางส่วน และทางโครงการมีจอดรถทั้งหมด 68 คัน ทั้งนี้โครงการได้เปิดดำเนินการให้ผู้พักอาศัยเข้ามาพักอาศัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้เปิดใช้งานอย่างเต็มรูปแบบ โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการได้ขอรับบริการน้ำประปาจากสำนักการประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ มีแนวท่อประธานวางเลียบถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์รับน้ำจากท่อประธานผ่านท่อของโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคารโครงการ โดยไม่ได้ใช้เครื่องสูบน้ำจากท่อประธานโดยตรง จากนั้นโครงการจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินขึ้นไปเก็บที่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า เพื่อส่งจ่ายไปยังพื้นที่ใช้ประโยชน์ส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ 158.30 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 19.20 ลูกบาศก์เมตร รวมการสำรองน้ำในโครงการ 177.50 ลูกบาศก์เมตร

2) การประเมินปริมาณน้ำใช้

กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “ที่พักอาศัย ตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน” รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้รวมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

ปริมาณน้ำใช้จากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการรวมทั้งหมดประมาณ 114 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 7.6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ช่วงเวลาการใช้น้ำคิดที่ 15 ชั่วโมง/วัน) หรือปริมาณการใช้น้ำสูงสุด 22.8 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความเพียงพอของการสำรองปริมาณน้ำใช้จนถึงสำรองน้ำใช้ทั้งจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินที่มีปริมาตรรวม 157.50 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาตรสำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภคและบริโภครวม 158.30 ลูกบาศก์เมตร (ไม่รวมน้ำสำรองดับเพลิง 19.20 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ประมาณ 19 ชั่วโมง (158.30 ลูกบาศก์เมตร / 8 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง = 19.79 ชั่วโมง) เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวดที่ 4 ระบบประปา ข้อ 36 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำสำรองที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

นอกจากนี้ ถังเก็บน้ำของโครงการสามารถสำรองน้ำใช้ภายในโครงการได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน (ปริมาตรถังเก็บน้ำสำรองทั้งหมด / ปริมาณการใช้น้ำ 1 วัน หรือ 158.30 ลูกบาศก์เมตร / 114 ลูกบาศก์เมตร/วัน = 1.39 วัน)

3) ระบบการจ่ายน้ำของโครงการ

ระบบการจ่ายน้ำของโครงการจะเป็นระบบการจ่ายน้ำเย็น (Cold Water Supply System) โดยที่ระบบการจ่ายน้ำของโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำ ทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารสูง 8 ชั้น เพื่อจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ ของโครงการ ด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก ซึ่งได้ติดตั้งวาล์วปรับแรงดัน เพื่อลดแรงดันของน้ำก่อนผ่านเข้าสู่ท่อย่อยขนาดต่างๆ ไปยังเครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละชั้นของอาคาร

อย่างไรก็ดี ถังเก็บน้ำสำรองของโครงการที่ตั้งอยู่ใต้ดินของตัวอาคารจะมีแนวเสาะของอาคารบางส่วนอยู่บริเวณริมขอบถังเก็บน้ำ ด้วยเหตุนี้ โครงการจึงจัดทำมาตรการเพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของพนักงาน เจ้าหน้าที่ และผู้พักอาศัยในโครงการ อีกทั้ง โครงการได้ออกแบบถังเก็บน้ำให้สามารถทำความสะอาดได้โดยสะดวก ดังนี้

(1) กำหนดให้ภายในถังเก็บน้ำเคลื่อนสารป้องกันการปนเปื้อนสารพิษจากคอนกรีตโครงสร้างสารเคลือบที่ใช้จะเลือกใช้ชนิดที่ปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภค

(2) กำหนดให้ถังเก็บน้ำมีฝาถัง 2 ฝา เพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังได้โดยสะดวก ทุกถัง

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการได้รับน้ำประปาจากสำนักงานการประปาสาขาทุ่งมหาเมฆซึ่งปัจจุบันโครงการจะทำการเชื่อมต่อท่อประปาของประปาสวนนครหลวง และรับน้ำผ่านทางมิเตอร์น้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก จากนั้นน้ำภายในถังเก็บน้ำใต้ดินจะสูบขึ้นไปถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงไปยังส่วนต่างๆ ภายในอาคารชุดพักอาศัยและติดตั้งปั๊มระบบถังอัดแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด



หัวรับน้ำประปา



ถังเก็บน้ำใต้ดิน พร้อมเครื่องสูบน้ำ

ภาพที่ 1.3.2-1 ระบบน้ำใช้



ถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า พร้อมเครื่องปั้มน้ำ



ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

ภาพที่ 1.3.2-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

1.3.3 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียหลักของโครงการมาจากกิจกรรมต่างๆ ของส่วนห้องพัก ได้แก่ น้ำซักล้าง น้ำชักโครกเป็นต้น นอกนั้นเป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานโครงการ และส่วนอำนวยความสะดวกอื่นๆ ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลประเมินได้จากปริมาณน้ำใช้ โดยน้ำเสียจากจะคิดที่อัตราการเกิดน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 80 ของอัตราใช้น้ำของโครงการ รายละเอียดการประเมิน แสดงในตารางที่ 1.3.3-1

ตารางที่ 1.3.3-1 ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำใช้* (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	ปริมาณน้ำเสีย* (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
1. ผู้พักอาศัย 538 คน	107.6	86.08
2. พนักงานโครงการ 7 คน	0.53	0.42
3. ห้องพักรวม (ขนาดพื้นที่ 13.82 ตารางเมตร)***	0.02	0.02
รวมปริมาณน้ำเสียในโครงการ		86.52 ≈87

2) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย จะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวม น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่อยู่บริเวณใต้ชั้นใต้ดิน B1 ทางด้านทิศเหนือของโครงการ สำหรับระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการประกอบด้วยท่อชนิดต่างๆ ดังนี้

(1) ท่อรวบรวมน้ำเสีย (Waste Pipe: W) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการชักล้าง เพื่อเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

(2) ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe: S) ทำหน้าที่รวบรวมสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ใน อาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

(3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe: V) ทำหน้าที่ระบายอากาศจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูลเพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศ หมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาที่ดักกลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

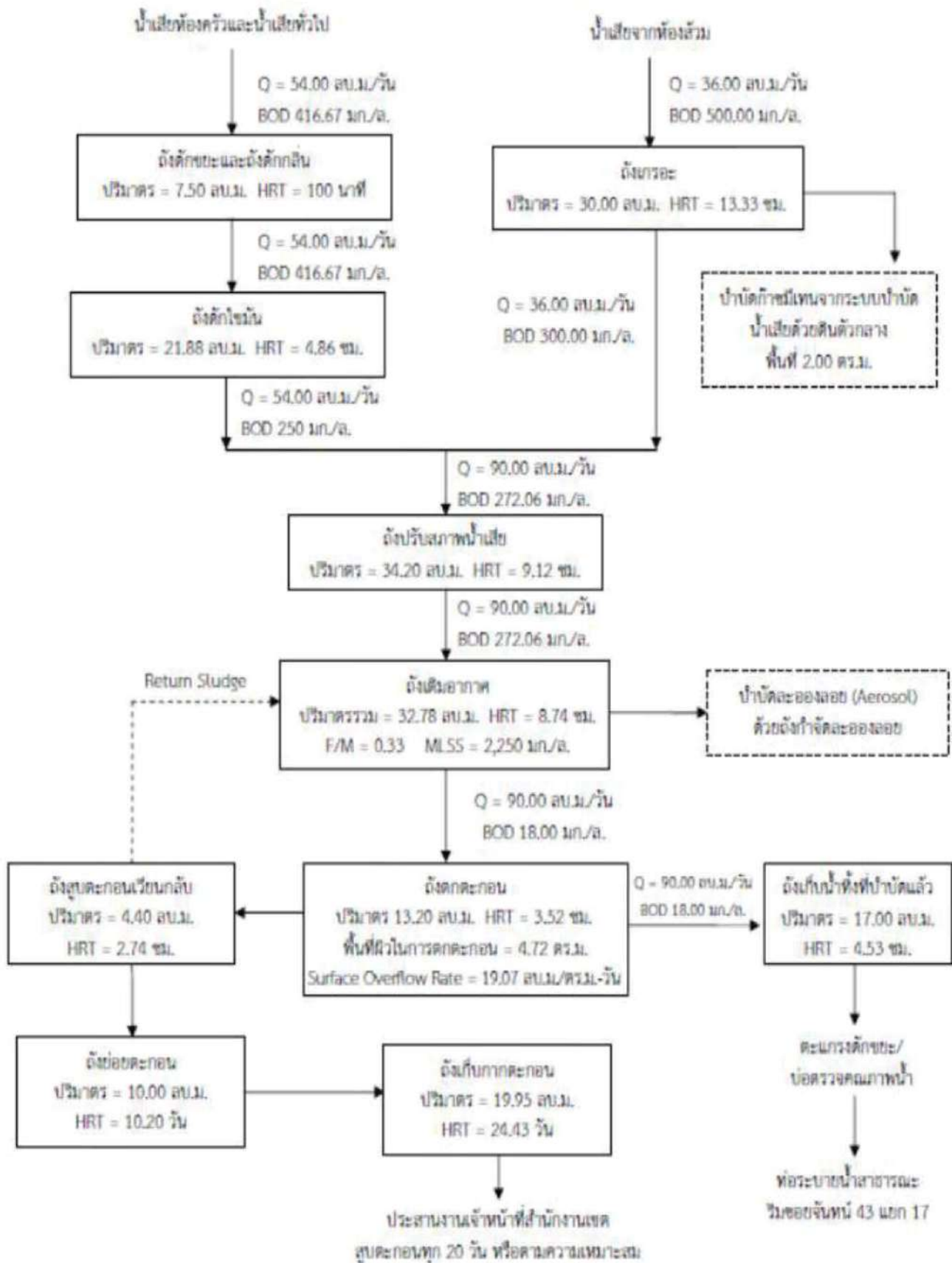
(4) ท่อรวมน้ำเสียจากส่วนครัว (Kitchen Waste Pipe: KW) ทำหน้าที่รวมน้ำเสียจาก ส่วนครัว ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

3) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียของสำนักการระบายน้ำ ทั้งนี้ โครงการจัด ให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารปริมาณความ สกปรกในรูป BOD ระบายออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำริมซอยจันทน์ 43 แยก 17 บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆ จะผ่านท่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge System) ขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากอาคารสูง 8 ชั้น ได้อย่างเพียงพอ

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 5.25 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 1 เครื่อง เพื่อเพิ่มออกซิเจนให้กับน้ำทิ้ง และด้านบนของบ่อตรวจคุณภาพ น้ำจะติดตั้งแกรงขนาด 3.5 x 1.0 เมตร สำหรับตรวจสอบสภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วก่อนระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยจันทน์ 43 แยก 17 ต่อไป

อาคารของโครงการมีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 154 ห้อง (ห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยจำนวน ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) จัดเป็นอาคารประเภท ข. อย่างไรก็ตาม หน่วยบำบัดน้ำเสียของโครงการ ได้รับการออกแบบตามมาตรฐานการออกแบบทางวิศวกรรมที่เป็นที่ยอมรับ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีปริมาณความ สกปรกในรูป BOD ระบายออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ไม่น้อยกว่าคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. กำหนดไว้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) และระบายผ่านระบบท่อระบายน้ำของโครงการ สู่ท่อระบายน้ำริมถนน สาธารณะนอกจากนี้เจ้าของโครงการจะทำการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อติดตามตรวจสอบ การเดินระบบบำบัดน้ำเสีย โดยค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 10,253 บาท/เดือน



หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียที่ระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 90 ลบ.ม./วัน ค่าการออกแบริบบนบำบัดน้ำเสีย 90 ลบ.ม./วัน

ภาพที่ 1.3.3-1 แผนภูมิแสดงการบำบัดน้ำเสีย (Flow Diagram)

4) ระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองลอย

โครงการจัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองลอย (Aerosol) ที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนอันเนื่องมาจากการระบายก๊าซมีเทนออกสู่บรรยากาศโดยตรงและผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยในโครงการจากเชื้อโรคที่ปะปนมากับละอองลอย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ระบบกำจัดละอองลอย (Aerosol) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นแบบเติมอากาศ ซึ่งการเดินระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวอาจก่อให้เกิดละอองลอย (Aerosol) ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้สัมผัสละอองลอยได้ โดยระบบบำบัดน้ำเสียโครงการจะก่อให้เกิดปริมาณละอองลอยประมาณ 0.026 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการได้จัดให้มีถังกำจัดละอองน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 เมตร สูง 1.5 เมตร โดยภายในถังบรรจุด้วยตัวกรอง (Aerosol Filter) ซึ่งสามารถบำบัดละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้อย่างเพียงพอ

(2) ระบบกำจัดก๊าซมีเทน โครงการได้จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนอันเนื่องมาจากการระบายก๊าซมีเทนออกสู่บรรยากาศโดยตรง โดยจะทำการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกตะกอน ซึ่งมีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นประมาณ 3.67 ลูกบาศก์เมตร.มีเทน/วัน ซึ่งโครงการได้เลือกใช้การบำบัดก๊าซมีเทนด้วย Biological Oxidation โดยจากการศึกษาตัวกลางหลากหลายชนิด และคุณลักษณะของตัวกลางพบว่า การใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (MatureCompost) ซึ่ง จะมีจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs เช่น Methylomonas, Methyloicrombium, Methylobacter, Methylocaldum, Methylophaga, Methylosarvina, Methylothemus, Ethylohalobins เป็นต้น โดยจุลินทรีย์ดังกล่าวสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปไปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงานและเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ จุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs สามารถจัดแบ่งย่อยออกได้เป็น 2 ประเภท ตามกระบวนการออกซิไดซ์มีเทน

โครงการเลือกใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน ซึ่งสามารถกำจัดก๊าซชีวภาพได้ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน ดังนั้น ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3,655 ลิตร/วัน หรือ 3.67ลูกบาศก์เมตร/วัน ต้องใช้พื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.52 ตารางเมตร โครงการจะจัดเตรียมพื้นที่บ่อดินขนาด 2.0ตารางเมตร ซึ่งสามารถบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้อย่างเพียงพอ

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีพัดลมดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก เข้าสู่พื้นที่ดิน ตัวกลางบำบัดก๊าซมีเทน เพื่อนำออกซิเจนมาช่วยในการกำจัดมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และลดปัญหากลั่นจากห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ โดยกำหนดอัตราการระบายอากาศ 4 เท่าของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียกต่อชั่วโมง ด้วยพัดลมระบายอากาศ ขนาด 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ที่ระยะเวลาสัมผัสดินตัวกลาง 60วินาที ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่ดินตัวกลางสำหรับระบายอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก คิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.14 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการจะจัดเตรียมพื้นที่บ่อดินขนาด 1.5 ตารางเมตร ซึ่งสามารถบำบัดกลั่นจากห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการได้อย่างเพียงพอ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีการก่อเกิดน้ำเสียเฉลี่ย 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำเสียที่ได้จากการประเมิน พบว่าปริมาณน้ำเสียที่ก่อเกิดยังคงต่ำกว่าค่าที่ได้จากการคาดการณ์ ด้วยเพราะจำนวนผู้พักอาศัยมีจำนวนต่ำกว่าที่ได้รับการประเมิน สำหรับการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นนั้น ตามรายละเอียดโครงการที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุว่า “โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge System) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมไปถึงระบบบำบัดผลกระทบที่เกิดจากการทำงาน” ทั้งนี้โครงการมีการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 ระบบ ซึ่งมีตำแหน่งที่ตั้งขนาด และหน่วยบำบัดย่อยที่สอดคล้องต่อรายละเอียดโครงการอย่างสมบูรณ์ รวมถึงระบบบำบัดผลกระทบที่เกิดจากการทำงาน ทั้งนี้เนื่องจากระบบดังกล่าวก่อสร้างในระดับใต้ดินจึงไม่สามารถที่มองเห็นได้ แต่ได้พิจารณาในแบบก่อสร้างซึ่งปรากฏลักษณะของระบบดังกล่าวอย่างชัดเจน ทำให้โดยรวมการดำเนินการส่วนใหญ่ยังคงเป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังภาพที่ 1.3.3-1



พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ท่อระบายอากาศระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 1.3.3-2 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล



ถังบำบัด Aerosol



ลานบำบัดมีเพน

ภาพที่ 1.3.3-2 (ต่อ) ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1.3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะเป็นระบบที่รวมระหว่างท่อระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำเสีย การออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการ คำนวณความเข้มของปริมาณน้ำฝน (Rainfall Intensity) ที่คาบอุบัติ (Return Period) 5 ปี โดยโครงการได้กำหนดค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ใช้ค่าเฉลี่ยสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันมีสภาพเป็น บ้านพักอาศัย 4 หลัง สถานประกอบการ (อยู่ซ่อมรถ) 1 หลัง และพื้นที่คอนกรีต โดยเลือกใช้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองก่อน การพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.80 สำหรับภายหลังการพัฒนาโครงการ พื้นที่จะเปลี่ยนแปลงไปเป็นอาคารชุดพักอาศัย ทางเดินรถ และพื้นที่สีเขียว จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ภายหลังพัฒนาโครงการมีค่าต่ำกว่าก่อนพัฒนา โครงการ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.68 ส่งผลให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการภายหลังพัฒนาโครงการแล้วเสร็จมี ค่าต่ำกว่าในปัจจุบัน โดยน้ำฝนที่ตกลงบริเวณพื้นที่ถนน ที่จอดรถ พื้นที่สีเขียว และหลังคาอาคาร จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 400 มิลลิเมตรความลาดชัน 1:200 โดยมีบ่อพักตรวจการระบายน้ำ (Manhole) ทุกหัวมุมเลี้ยว และทุกระยะไม่เกิน 12 เมตร ซึ่งกำหนดให้ “อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงต้องมีการระบายน้ำฝนที่เหมาะสมและ เพียงพอ ในกรณีที่จัดให้มีทางระบายน้ำเพื่อระบายน้ำสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง ต้องมีส่วนลาดเอียงไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ถ้า เป็นทางระบายน้ำทิ้งแบบท่อปิดต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยต้องมีบ่อพักสำหรับตรวจ การระบายน้ำทุกมุมเลี้ยวและทุกระยะไม่เกิน 12 เมตร ถ้าท่อปิดนั้นมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในตั้งแต่ 60 เซนติเมตร ขึ้นไป ต้องมีบ่อพักดังกล่าวทุกมุมเลี้ยวและทุกระยะไม่เกิน 24 เมตร ในกรณีที่เส้นทางระบายน้ำทิ้งแบบอื่นต้องมีความ กว้างภายในขอบบนสุดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่เจ้าหน้าที่สามารถเข้าตรวจได้สะดวก”

บ่อพักตรวจการระบายจะมีฝาดะแกรงเหล็กสำหรับตรวจสอบการไหลของน้ำ และบ่อสุดท้ายก่อน ระบายน้ำออกจากโครงการจะเป็นบ่อตรวจการระบายน้ำ/ตรวจสอบคุณภาพน้ำและดักเศษมูลฝอย เพื่อดักเศษมูลฝอยที่ ติดกับตะแกรงออกไปกำจัด

จัดให้มีบ่อพวงน้ำขนาดความจุประมาณ 30 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการชะลอน้ำไว้ภายในโครงการ ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ภายในบ่อพวงน้ำจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ ชนิด Submersible Pump จำนวน 2 ชุด (สลับกันทำงาน และสามารถทำงานพร้อมกันเมื่อเกิด Peak Flow) แต่ละชุดมีอัตราสูบ 1 ลบ.ม./นาที ที่ TDH = 6.33 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

2) ระบบระบายน้ำที่ผ่านการบำบัด

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำฝนจากหลังคาและพื้นที่คอนกรีตภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการเพื่อเข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายซึ่งติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยจันทน์ 43 แยก 17 จำนวน 1 จุด ต่อไป

3) ระบบป้องกันน้ำท่วม

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการเทียบกับแผนที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางของแต่ละพื้นที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของกรมแผนที่ทหาร พบว่าพื้นที่โครงการอยู่ที่ระดับ +0.5 ถึง + 1.0 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง นอกจากนี้ จากการสำรวจและศึกษาข้อมูล พบว่า บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในบริเวณพื้นที่จุดอ่อนน้ำท่วมกรณีฝนตกเนื่องจากบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นแอ่งกระทะทำให้เกิดน้ำระบายประมาณ 1-2 ชั่วโมง มีความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร (สำนักงานเขตสาทร, 2562)

อย่างไรก็ดี โครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบในกรณีที่เกิดการระบายน้ำไม่ทัน ดังนั้น จึงได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ดังนี้

(1) กำหนดให้มีบ่อหน่วงน้ำความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการเพื่อชะลอน้ำฝนไว้ในพื้นที่โครงการก่อนระบายออก

(2) หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อพักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนถึงฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออกให้หมดเมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมของโครงการได้รับการก่อสร้างและเปิดใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ระบบดังกล่าวมีการก่อสร้างที่สอดคล้องต่อคุณลักษณะที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในเรื่องของตำแหน่งที่ตั้ง และรูปแบบการดำเนินการ พร้อมทั้งมีการบำรุงรักษาโดยช่างเทคนิคประจำอาคารอย่างสม่ำเสมอ อนึ่งระบบระบายน้ำของโครงการที่ได้รับการจัดสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา ระบบระบายน้ำภายในอาคาร และระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ดังภาพที่ 1.3.4-1



ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา



ระบบระบายน้ำภายในอาคาร



บ่อพักน้ำรอบโครงการ



รางระบายน้ำ



บ่อหน่วงน้ำ



ตู้ควบคุมบ่อหน่วง



บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ



ภาพที่ 1.3.4-1 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1.3.5 การจัดการมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยของโครงการ

แหล่งกำเนิดมูลฝอยของโครงการมาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะมีลักษณะเป็นมูลฝอยชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วย เศษอาหาร กระดาษ พลาสติก แก้วโลหะ ยางหรือหนัง ผ้า เศษไม้ ใบไม้ หิน กระจก และอื่นๆ การประเมินปริมาณมูลฝอยจะประเมินได้จากเกณฑ์อัตราการเกิดมูลฝอยตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ที่กำหนดให้อัตราการเกิดมูลฝอยไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน

2) ห้องพักมูลฝอยและการกำจัดมูลฝอย

โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือของโครงการโดยจัดให้มีห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่/มูลฝอยแห้งทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตและมีประตูสำหรับปิด-เปิด โดยมีปริมาตรห้องพักมูลฝอยในโครงการดังนี้

- (1) ห้องพักมูลฝอยเปียก พื้นที่ 3.50 ตารางเมตร ความจุ 3.50 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1 เมตร) สามารถกักเก็บมูลฝอยเปียกได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ($3.50/1.16 = 3.017$ วัน)
- (2) ห้องพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ 2.13 ตารางเมตร ความจุ 2.13 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1 เมตร) สามารถกักเก็บมูลฝอยอันตรายได้ไม่น้อยกว่า 19 วัน ($2.13/0.11 = 19.36$ วัน)
- (3) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล/มูลฝอยแห้งทั่วไป พื้นที่ 8.04 ตารางเมตร แบ่งพื้นที่ภายในห้อง ดังนี้
 - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล พื้นที่ 7.24 ตารางเมตร ความจุ 8.68 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.2 เมตร) สามารถกักเก็บมูลฝอยรีไซเคิลได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน ($8.68/1.09 = 7.96$ วัน)
 - ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป ขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ใช้พื้นที่สำหรับตั้งถังรองรับมูลฝอย 0.8 ตารางเมตร) สามารถกักเก็บมูลฝอยแห้งได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ($0.40/0.11 = 3.64$ วัน)

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีพัดลมดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก เข้าสู่พื้นที่ดินตัวกลางบำบัดก๊าซมีเทน เพื่อนำออกซิเจนมาช่วยในการกำจัดมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และลดปัญหากลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ โดยกำหนดอัตราการระบายอากาศ 4 เท่าของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียกต่อชั่วโมง ด้วยพัดลมระบายอากาศ ขนาด 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ที่ระยะเวลาสัมผัสดินตัวกลาง 60 วินาที ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่ดินตัวกลางสำหรับระบายอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก คิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.14 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการจะจัดเตรียมพื้นที่บ่อดินขนาด 1.5 ตารางเมตร ซึ่งสามารถบำบัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการได้อย่างเพียงพอ

3) การเก็บขนและการกำจัดมูลฝอย

โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นที่ 2-8 ของอาคาร ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกใกล้กับห้องงานระบบไฟฟ้า ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะมีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทมูลฝอย ได้แก่

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

สำหรับรายละเอียดการเก็บขนมูลฝอยของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) การเก็บขนมูลฝอยในแต่ละชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวม

การเก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคาร เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง ในช่วงบ่าย มูลฝอยเหล่านี้จะถูกรวบรวมใส่ถุงสีดำจำแนกตามประเภทและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะจากมูลฝอย โดยมีรถเข็นสำหรับขนย้ายมูลฝอยผ่านลิฟต์บริการจากที่พักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวม (ด้านทิศเหนือของโครงการ)

2) การขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังรถเก็บขยะ

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 แห่ง บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ มีลักษณะเป็นผนังคอนกรีตและมีประตูมิดชิดสามารถป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายเชื้อโรคออกสู่ภายนอกได้ เพื่อความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอย โครงการกำหนดมาตรการให้พนักงานทำความสะอาดนำมูลฝอยแต่ละประเภทมาเก็บยังอาคารพักมูลฝอยรวม โดยทำการคัดแยกประเภทมูลฝอยอีกครั้งและมัดปากถุงให้แน่นเพื่อให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตสาทร เข้าเก็บขนได้ง่ายและสะดวก ตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยสามารถจอดบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการติดกับซอยจันทน์ 43 แยก 17 โดยมีลักษณะว่าเข้ามาจากถนนภายนอก สะดวกต่อการเข้าจอดและไม่ส่งผลกระทบต่อระบบจราจรภายนอกโครงการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันพบว่า โครงการได้กำหนดให้บริเวณใกล้โถงลิฟต์ของชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 8 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บขยะมูลฝอยของชั้นพักอาศัยจำนวน 1 ห้อง/ชั้น ซึ่งภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยรวม 3 ถัง เป็นขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง (ประกอบด้วยถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยติดเชื้อ) โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้ มูลฝอยทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ 3 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล/แห้งที่มีขนาดที่แตกต่างกัน เพื่อบรรจุจำนวนมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชนิด อนึ่ง โครงการจัดให้มีการเก็บไปกำจัดโดยสำนักงานเขตสาทรทุกวัน ซึ่งภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ โดยน้ำล้าง

ทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายทิ้งต่อไปดังภาพที่ 1.3.5-1



ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



ห้องพักมูลฝอยรวม

ภาพที่ 1.3.5-1 การจัดการมูลฝอย



ที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย



แม่บ้านเก็บรวบรวมและขนย้ายขยะมูลฝอย



แม่ทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยประจำชั้น



แม่ทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยรวม

ภาพที่ 1.3.5-1 (ต่อ) การจัดการมูลฝอย

1.3.6 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบไฟฟ้าหลัก

แหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าของโครงการจะได้รับการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตยานนาวา ผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 KV ซึ่งโครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 712 kVA โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแบบน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด เชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าของ การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) โดยมีแผงจ่ายไฟหลัก (Main Distribution Board, MDB) เมื่อผ่าน MDB แล้วจะไปที่แผงควบคุมย่อย (Sub Panel Distribution, SPD) ในแต่ละชั้นเพื่อจ่ายไฟให้แก่ส่วนต่างๆ ในอาคารต่อไป ทั้งนี้ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนด แบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วย

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้การไฟฟ้านครหลวงไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้นั้น โครงการได้จัดเตรียมไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินโดยใช้แบตเตอรี่ขนาด 12/24 V สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน โดยจ่ายไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง

การดำเนินการในปัจจุบัน

สภาพปัจจุบันของโครงการ พบว่า ปัจจุบันโครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 3 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้าปกติ ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าโดยระบบไฟฟ้าปกติจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคผ่าน Transformer ชนิด Oil Type ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน โครงการได้ติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินอยู่บริเวณทางเดินทุกชั้น และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ได้มีการติดตั้งหลักล่อฟ้าเป็นระบบดั้งเดิม ประกอบด้วย หลักล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายตัวนำลงดิน และหลักสายดิน ทั้งนี้ระบบไฟฟ้าดังกล่าวปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับการใช้งานของผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ อนึ่ง โครงการมีการบำรุงรักษาระบบและทดสอบระบบเป็นประจำดังภาพที่ 1.3.6-1



หม้อแปลงไฟฟ้า



MDB

ภาพที่ 1.3.6-1 ระบบไฟฟ้า



ไฟฉุกเฉิน



ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า

1.3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบอัคคีภัย ตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 โดยอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิงต่างๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน วสท. ประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้

1) ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการมีทั้งระบบแจ้งเหตุด้วยมือและระบบอัตโนมัติ สามารถตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในลักษณะจุด หรือพื้นที่ที่เกิดเหตุให้ผู้รับแจ้งได้รับทราบ ระบบประกอบด้วย อุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้

(1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel; FCP) โดยที่แผงควบคุมหลักจะติดตั้งอยู่ในห้องควบคุมบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับอัคคีภัยไปยัง อุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดต่างๆ โดยมีแผงควบคุมย่อย (Monitor/Control Module) เพื่อทำหน้าที่รับส่งและแจ้งสัญญาณ อัคคีภัยไปยังแผงควบคุมหลัก ซึ่งจะแสดงบริเวณที่เกิดเหตุที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector; SD) เป็นการตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ ทั้งควันชนิดที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า และที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ทำให้สามารถตรวจจับการเกิด อัคคีภัยได้ในระยะเริ่มต้น โดยเครื่องตรวจจับจะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควัน โดยไม่จำเป็นต้องมี เปลวไฟหรือความร้อนเป็นสิ่งกระตุ้นการทำงาน โดยติดตั้งที่บริเวณ

- ชั้นใต้ดิน B1 ติดตั้งบริเวณห้องควบคุมงานระบบ บันได โถงลิฟต์โดยสาร และทางเดินรถ
- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณห้องควบคุมไฟฟ้า บันได โถงลิฟต์โดยสาร ห้องสำนักงานนิติบุคคล

และห้องรับรอง

- ชั้นที่ 2 ติดตั้งบริเวณห้องชุดพักอาศัย ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร ห้องออกกำลังกายและ Co-Working Space

- ชั้นที่ 3-8 ติดตั้งบริเวณห้องชุดพักอาศัย ทางเดิน บันได และโถงลิฟต์โดยสาร

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector; H) เป็นแบบ Rate of Rise and Fixed Temperature ชนิดลอยบนเพดาน เครื่องตรวจจับความร้อนจะแจ้งสัญญาณเมื่อตรวจพบความร้อนสูงเกินกว่า 200°F โดยติดตั้งที่บริเวณที่จอดรถ ห้องครัว และทางเดินรถ

(4) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Devices) ประกอบด้วยอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแบบกระดิ่งสัญญาณชนิดติดลอย (Alarm Bell) ซึ่งจะติดตั้งบริเวณบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคาร โดยจะติดตั้งคู่กับระบบสัญญาณอัคคีภัยแจ้งเหตุด้วยมือ (Fire Alarm Manual Station) ซึ่งเป็นชนิดแบบตั้ง ระบบการทำงานในกรณีเกิดอัคคีภัย อุปกรณ์จะส่งเสียงสัญญาณครอบคลุมทั้งชั้นที่เกิดเหตุทุกชั้น เสียงสัญญาณจะไม่หยุดดังจนกว่าจะมีผู้ควบคุมกดสวิตช์ตัดเสียง

2) ระบบผจญเพลิง

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

(1) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe System) เป็นแบบท่อแห้งผิวโลหะเรียบจำนวน 2 ท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร หรือ 4 นิ้ว ซึ่งโครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connector) ไว้จำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้า นอกจากนี้ โครงการมีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงไว้ที่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 1 ของอาคาร ขนาด 19.20 ลูกบาศก์เมตรซึ่งในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้สามารถนำน้ำสำรองดังกล่าวมาใช้ในการดับเพลิงได้ โดยระบบท่อยืนออกแบบให้ต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของอาคารและจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

(2) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection : FDC) มีจำนวน 1 จุด ติดตั้งบริเวณด้านหน้า สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีท่อดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวและมีลิ้นก้นน้ำกลับ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร หรือ 4 นิ้ว ลักษณะของหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการเป็นอลูมิเนียมผสมทองเหลือง ชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาด 6x2½x2½ นิ้ว

(3) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งให้มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนในแต่ละชั้นของอาคารไม่เกิน 30 เมตร โดยจะติดตั้งไว้บริเวณที่อยู่ใกล้บันไดหนีไฟ ซึ่งแต่ละจุดจะติดตั้งใกล้กับท่อยืน (Stand Pipe) อุปกรณ์ภายในตู้ ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ยาว 30 เมตร และหัวต่อแบบสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย จำนวน 1 ชุด

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

3) ทางหนีไฟ

(1) บันไดหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 ชุด เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร ได้แก่ บันได ST1 และ ST2 ให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างสุดถึงชั้นบนสุด รายละเอียดดังนี้

- บันได ST1 ให้บริการตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 บันไดกว้าง 1.5 เมตร ขนาดความกว้างของชานพัก 1.5 เมตร ลูกตั้งขนาด 0.179 เมตร ลูกนอน ขนาด 0.25 เมตร ทั้งนี้ ภายในชุดบันไดจัดให้มีช่องเปิดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

- บันได ST2 ให้บริการตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 บันไดกว้าง 1.2 เมตร ขนาดความกว้างของชานพัก 1.2 เมตร ลูกตั้งขนาด 0.179 เมตร ลูกนอนขนาด 0.25 เมตร ทั้งนี้ ภายในชุดบันไดจัดให้มีช่องเปิดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

ทั้งนี้ ประตูปันไดหนีไฟทุกชั้นกำหนดให้เป็นประตูเหล็ก กันไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง พร้อมติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช่สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร

สำหรับระยะห่างของบันไดหนีไฟแต่ละชุด ไม่เกิน 60 เมตร และมีระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางตัน ไม่เกิน 10 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ข้อ 44 “ตำแหน่งที่ตั้งบันไดหนีไฟ ต้องมีระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางตันไม่เกิน 10 เมตร ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟตามทางเดินต้องไม่เกิน 60 เมตร”

เมื่อพิจารณาระยะเวลาในการอพยพหนีไฟโดยใช้บันไดหนีไฟของอาคาร พบว่า ระยะเวลาในการอพยพคนออกจากอาคารตามการคำนวณระยะเวลาตามกฎหมายของ NFPA 101 ประมาณ 9 นาที (ไม่เกิน 1 ชั่วโมง) ตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ บริเวณด้านหน้าบันไดหนีไฟทุกชุด หน้าโถงลิฟต์ทุกชั้นได้ติดตั้งป้ายแสดงทางหนีไฟให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และมีเครื่องให้แสงสว่างฉุกเฉิน ที่สามารถให้แสงสว่างได้อย่างต่อเนื่องประมาณ 2 ชั่วโมง ติดตั้งในทุกชั้นของบันได

(2) พื้นที่จุดรวมพลและเส้นทางอพยพหนีไฟ

ในการอพยพผู้คนออกจากอาคาร ทีมฉุกเฉินของโครงการจะดำเนินการตามมาตรการปฏิบัติในการอพยพผู้คนออกจากอาคาร (Evacuation Procedure) โดยโครงการจัดให้มีจุดรวมพล (Point of Assembly) จำนวน 1 จุด ขนาดพื้นที่รวม 140 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนต้นไม้) ซึ่งโดยปกติจะใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียว เมื่อคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมพลต่อจำนวนผู้อพยพหนีไฟจะเท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานภายในโครงการรวม 545 คน) ซึ่งสอดคล้องตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้าน

อาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2560) ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่จัดรวมคนต่อผู้พักอาศัยโครงการ ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร ต่อ 1 คน

การอพยพผู้พักอาศัยในโครงการออกสู่ภายนอกโครงการ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ควบคุมไม่ให้ผู้พักอาศัยตื่นตระหนก และก่อให้เกิดความวุ่นวายและกีดขวางการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ซึ่งเจ้าหน้าที่จะควบคุมการอพยพให้ผู้พักอาศัยในโครงการเดินเรียงแถวกันอย่างเป็นระเบียบเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ซึ่งจุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ เบื้องต้น นอกจากนี้ โครงการกำหนดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างปีละ 1 ครั้ง และกำหนดให้มีเอกสาร ประชาสัมพันธ์ตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงและเส้นทางหนีไฟให้กับพนักงานโครงการ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและผู้ที่เกี่ยวข้อง

4) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการต้องจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ โดยแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย การตรวจตรา การอบรม การณรงค์ป้องกัน อัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การฟื้นฟูสภาพหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยกำหนดให้ประธานนิติบุคคลอาคารชุด ต้องเป็นผู้ควบคุมและประเมินแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และหาแนวทางในการแก้ไขหากพบว่าแผนดังกล่าวมี ข้อบกพร่อง สำหรับองค์ประกอบของแผนดังกล่าวจะดำเนินการในภาวะต่างหากคือก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขณะเกิด เหตุเพลิงไหม้ และหลังจากเพลิงสงบแล้ว

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบัน พบว่าโครงการมีระบบป้องกันอัคคีภัย ที่ประกอบไปด้วยแผงควบคุมระบบเตือนเพลิงไหม้ ถึงดับเพลิงแบบมือถือ อุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือถือ กริ่งสัญญาณ เตือนภัย ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ การสำรองน้ำดับเพลิง หัวรับน้ำดับเพลิง ป้ายบอกทางหนีไฟ ป้ายบอกตำแหน่งจุดที่อยู่ ป้ายบอกขึ้น บันไดหลักใช้ร่วมหนีไฟ (ST-01) บันไดหนีไฟ (ST-02) และจุดรวมพล ซึ่งระบบ ดังกล่าว โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างตามแบบที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการ ซึ่งครอบคลุมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/ บำรุงรักษาเป็นประจำ โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ดังภาพที่ 1.3.7-1



แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับควัน

ภาพที่ 1.3.7-1 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับความร้อน



สัญญาณแบบกระดิ่ง



สัญญาณอัคคีภัยแจ้งเหตุด้วยมือ



ท่อเย็น



หัวรับน้ำดับเพลิง



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง



ถังดับเพลิงแบบมือถือ



ป้ายบอกทางหนีไฟ

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบแจ้งอัคคีภัย



บันไดหนีไฟ ST1



บันไดหนีไฟ ST2



ป้ายแสดงทางหนีไฟ

ป้ายบอกชั้น



โทรศัพท์ฉุกเฉิน

ไฟฉุกเฉิน

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัย



ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์



จุดรวมพล

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัย

1.3.8 ระบบรักษาความปลอดภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย โดยติดตั้งกล้องวงจรปิด บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ทางเดินรถรอบอาคาร โถงต้อนรับ โถงลิฟต์โดยสาร ภายในลิฟต์โดยสาร โถงบันได และโถงทางเดิน เป็นต้นเชื่อมต่อสัญญาณไปยังห้องควบคุมบริเวณชั้นลอย สำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเหตุการณ์ภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยในอาคารและบริเวณโดยรอบโครงการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อคอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย คอยเดินสำรวจบริเวณรอบโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีกล้องวงจรปิดทั้งภายในและภายนอกโครงการ เพื่อรักษาความปลอดภัยให้กับผู้พักอาศัย แสดงดังภาพที่ 1.3.8-1



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ระบบควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่พักอาศัย



กล้องวงจรปิด



จอมอนิเตอร์ระบบ CCTV

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบรักษาความปลอดภัย

1.3.9 ระบบระบายอากาศและปรับอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ ประกอบด้วยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะมีอัตราการระบายอากาศและพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50(พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 9 โดยโครงการกำหนดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติในพื้นที่บางส่วนของอาคาร เช่น ห้องน้ำชาย/หญิง ที่จอดรถ บันได ST-1 และบันได ST-2 เป็นต้น

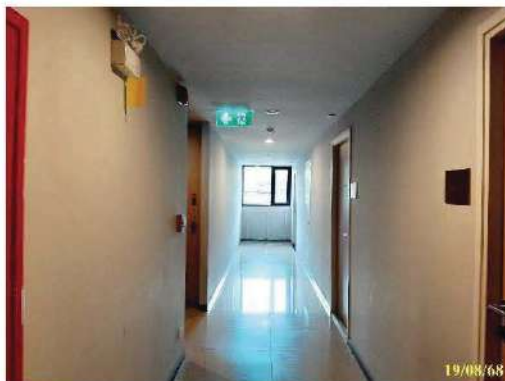
(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล การระบายอากาศในอาคารที่มีการปรับภาวะด้วยระบบการปรับอากาศ การระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศและการเติมอากาศจากภายนอกในพื้นที่ที่มีการปรับภาวะอากาศด้วยเครื่องปรับอากาศ ทั้งนี้การนำ อากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้าสู่อาคาร จะให้ตำแหน่งดูดอากาศเข้าอยู่ห่างจากช่องระบายอากาศออกไม่น้อยกว่า 5 เมตร และสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

2) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ติดตั้งในพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในอาคาร เช่น โถงพักคอย ห้องควบคุม โถงลิฟต์โดยสาร ห้องพักผ่อน และห้องพักอาศัย เป็นต้น โดยมีขนาดเครื่องปรับอากาศรวมทั้งอาคารเท่ากับ 68.70 ตันความเย็น

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ พบว่า โครงการมีระบบระบายอากาศแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เช่น ประตู และหน้าต่าง การระบายอากาศโดยวิธีกล เช่น ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ และระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนตามพื้นที่ส่วนกลาง ซึ่งระบบดังกล่าว โครงการได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ ดังภาพที่ 1.3.9-1



ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ



ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบระบายอากาศและปรับอากาศ



ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบระบายอากาศและปรับอากาศ

1.3.10 ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ทางเข้า-ออกโครงการและระบบจราจรภายในโครงการ

โครงการกำหนดให้มีทางเข้า-ออก 1 แห่ง เชื่อมต่อกับซอยจันทน์ 43 ทางเข้า-ออก กว้าง 6 เมตรแบ่งเป็นทางเข้า 1 ช่องทาง และทางออก 1 ช่องทาง โดยจัดการเดินรถเป็นแบบสองทิศทาง (Two Way) โดยรอบอาคาร ทั้งนี้โครงการจะมีลูกศรแสดงทิศทางป้ายสัญญาณจราจร ไฟแสงสว่างติดตั้งอยู่ตามความเหมาะสม รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โดยตลอด 24 ชั่วโมง

2) ที่จอดรถของโครงการ

สำหรับที่จอดรถของโครงการ ได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 68 คัน โดยอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน B1 จำนวน 33 คัน และพื้นที่ 1 จำนวน 35 คัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันทางเข้า-ออกของโครงการมีจำนวน 1 แห่ง เป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-Way Traffic) มีความกว้าง 6 ม. เพื่อเป็นทางเข้า-ออกสู่ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ผู้พักอาศัย สำหรับพื้นที่จอดรถยนต์โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างให้สามารถจอดได้ 68 คัน ดังภาพที่ 1.3.10-1



ทางเข้า-ออกโครงการ



ไม้กั้นเข้า-ออกพื้นที่จอดรถ



ป้อม รปภ.



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ทางลาดขึ้น-ลงพื้นที่จอดรถใต้ดิน



พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน



ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ



ถนน และพื้นที่จอดรถชั้น 1



สัญลักษณ์และเครื่องหมายจราจร



ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเวลากลางคืน
ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ

1.3.11 การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และให้ความร่มรื่นสวยงามกับโครงการพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมดมีขนาด 550.93 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 400.02 ตารางเมตร โดยจัดให้มีพื้นที่ผืนดินบริเวณชั้นล่าง 286.36 ตารางเมตร และส่วนพื้นที่สีเขียวบนอาคาร 150.91 ตารางเมตร

ทั้งนี้ การคิดพื้นที่สีเขียวจะต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และไม่อยู่ใต้แนวปกคลุมอาคาร และพื้นที่สีเขียวชั้นล่างต้องไม่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภคและงานระบบสุขาภิบาล สำหรับพื้นที่ปลูกต้นไม้ที่เข้าข่ายดังกล่าวข้างต้นไม่ได้นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใด

เนื่องจากโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 2 และชั้นที่ 8 ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบความลึกดินปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร

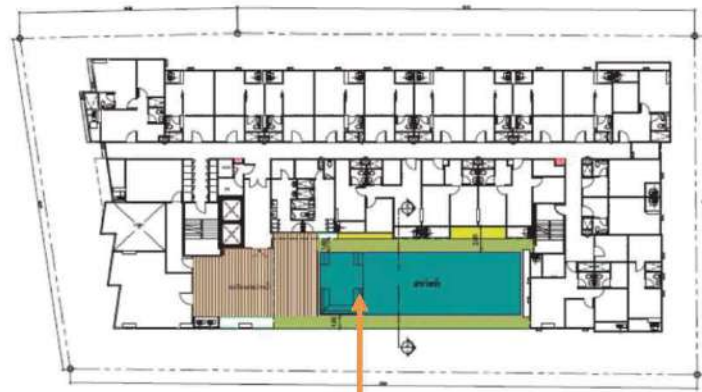
สำหรับการพิจารณาความเพียงพอของพื้นที่สีเขียวของโครงการ จะพิจารณาเปรียบเทียบตามเกณฑ์ข้อกำหนดต่างๆ พบว่า การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการมีความสอดคล้องตามเกณฑ์ข้อกำหนด

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันพื้นที่สีเขียวของโครงการได้รับการจัดสร้างตามรายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างสมบูรณ์ (ทั้งด้านตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ชนิดพันธุ์พืช และการบำรุงรักษา) ซึ่งปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ทั้งหมด 3 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง พื้นที่สีเขียวชั้น 2 และพื้นที่สีเขียวชั้น 8 และมีการดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง เป็นเหตุให้สรุปได้ว่าผลการดำเนินการเป็นจริงตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังภาพที่ 1.3.11-1



พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง
ภาพที่ 1.3.11-1 การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



พื้นที่สีเขียว ชั้น 2



พื้นที่สีเขียวชั้น 8

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทา และฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ อันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้นเพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้โดยมีกรอบเวลาทบทวนมาตรการดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2568											
		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

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2568 ประกอบด้วยคุณภาพอากาศ เสียง การจราจร การใช้น้ำ การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การป้องกันอัคคีภัย สุขภาพและการสาธารณสุข โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ สุนทรียภาพ การบดบังแสงแดดทิศทางลม สัญญาณวิทยุโทรทัศน์ และการสะท้อนแสงของกระจก และสภาพเศรษฐกิจ สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังตารางที่ 1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจรักษาสภาพทางเดินรถภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ ไม่กรณีพบว่าถนนและทางเดินรถมีการขรุขระให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- ทางเดินรถ ภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
2. เสียง	- ตรวจสอบป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการเช่น ป้ายจำกัดความเร็ว	- ทางเดินรถ ภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
3. การจราจร	- ป้าย/สัญลักษณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบสภาพป้าย/สัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ระบบจ่ายน้ำประปา	- ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง												
4. การใช้ไฟฟ้า	- ตั้งสำรองน้ำใช้	- สั่งจ้างบำรุงรักษาใช้ของโครงการทุกวัน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพัสดุ	- ห้องพักมูลฝอยรวม	- อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
5. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบสภาพห้องพัสดุ	- ตรวจสอบสภาพห้องพัสดุ													
	- ให้อุณหภูมิเหมาะสม และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง														

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. การบำบัดน้ำเสีย	- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซอฟต์แวร์ (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 1 จุด ได้แก่ - จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด - จุดระบายน้ำออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด - ปอดักไขมันก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด	- เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ตรวจเช็คปริมาณไขมัน/น้ำมันที่ปอดักไขมัน ถ้ามปริมาณมากให้ประสานงานให้สำนักงานเขตสาทร เข้ามาสูบลากไขมันออกจากถังดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกวัน หรือตามความเหมาะสม	- ถังดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนใกล้เต็มต้องรีบสูบลอก	- ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- จัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ พส. 1 ทุกวัน - จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียในตามแบบ พส. 2 ทุกเดือน												



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
6. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	นับแต่เริ่มมีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าการกรุงเทพมหานครและสำนักงานเขตสาทร ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสภาพการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย- ตรวจสอบป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เปลี่ยน- ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none">- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ- ประมาณ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ- อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ															
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none">- รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสภาพการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none">- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ- ประมาณ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ- อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ															
8. การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none">- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none">- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ- ประมาณ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ- อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง- ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ															
9. สุขภาพและการสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางแบบต้นแบบ	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบปรับอากาศของอาคาร	<ul style="list-style-type: none">- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ															

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9. สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	- ตรวจสอบเบงรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี หากชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำพื้น ผนังให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึมและอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												
10. โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อรับน้ำทิ้งให้มีประสิทธิภาพอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้น														
	- ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน														
	- ตรวจสอบหลอดไฟแสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน														
	- ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอถังเก็บน้ำ ที่ล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า หรือเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้พักอาศัยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ														



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรฐานตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
10. โครงสร้างและ ความปลอดภัยบริเวณ สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำในบริเวณ สระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และ อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระ ว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระ ว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระ ว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ใน สภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้ รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ดูแลรักษาและทำความสะอาด ห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระ ว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ														
	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิต ประจำสระว่ายน้ำ เช่น โคมช่วย ชีวิตห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต และชุด ปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพที่ พร้อมใช้งานตลอดเวลา														
11. ด้านความ ปลอดภัยและอุบัติเหตุ จากการจมน้ำ	- ตรวจสอบป้ายบอกความเสี่ยงของ สระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระ ว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระ ว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระ ว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ใน สภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้ รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												
12. คุณภาพน้ำในสระ ว่ายน้ำ	- กรด-ด่าง (pH)	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณ สระว่ายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ												
	- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)														
	- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)														
	- ปริมาณที่ คอลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)														
	- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia</i>														

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)	coli, <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในงานองเดียวกัน	จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ												
13. สุขภาพ	- ตรวจสอบพื้นที่พืชน้ำในสภาพสมบูรณ์ตามที่จะอยู่ในรายงาน หากพบว่าพืชน้ำตายจะต้องดำเนินการซ่อมแซมพื้นที่	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
14. การบำบัดสิ่งแวดล้อม ทิศทางลม สียูยาน วิทยุโทรทัศน์ และการ สะท้อนแสงของกระจก	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ และรับดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านที่ได้รับร้องเรียน - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนหรือข้อสงสัยจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีส่วนร่วมของประชาชน	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นได้ที่บริเวณอ้อมยาม - ตรวจสอบสภาพพัสดุ/กล่องรับเรื่องร้องเรียนหรือข้อสงสัยเสนอแนะให้ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ความถี่ - ตรวจสอบทุกวัน จนถึงภายในระยะเวลา 1 ปี ที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด - ทุก 6 เดือน												
15. สภาพแวดล้อม สังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนหรือข้อสงสัยจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบจากพัสดุ/กล่องรับเรื่องร้องเรียน - รวบรวมบันทึกและสรุปเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการและรายงานผลการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียน														

ความถี่ ทุกวัน

ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง หรืออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

ความถี่ 6 เดือนครั้ง หรือปีละ 2 ครั้ง

ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด มีแผนการพัฒนาที่ดินบริเวณซอยจันทน์ 43 ถนนจันทน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ 67 ตารางวา หรือ 1,868.0 ตารางเมตร มาเป็นอาคารประเภทอาคารชุดพักอาศัย ชื่อ “โครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra)” เป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักอาศัย 154 ห้อง ที่จอดรถจำนวน 68 คัน มีพื้นที่อาคารรวม 9,537.92 ตารางเมตร โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นลูกค้าประเภทพนักงานบริษัท/ประชาชนทั่วไป ที่ต้องการพักอาศัยในย่านถนนจันทน์ ที่พร้อมพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งด้านระบบสาธารณูปโภคและการคมนาคม

โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1010.5/8001 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2563 (ดังภาพผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสทรา ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra) ประกอบไปด้วย องค์ประกอบต่างๆ ที่มีความสอดคล้องกัน ได้แก่ องค์ประกอบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ องค์ประกอบด้านทรัพยากรชีวภาพ องค์ประกอบด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และองค์ประกอบด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ตามหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้นเพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวมาแล้ว โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานฉบับนี้ขึ้นโดยเป็นการรายงานระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ทั้งนี้ ผลการทบทวนแสดงดังตารางที่ 2.2-1

2.2-1 มาตรการ

1133



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.7 คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ และควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการออกแบบ	✓ - มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นแบบระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปัจจุบันสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ และคุณภาพน้ำหลังการบำบัดส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบการจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ และดูแลรักษา บำรุงพันธุ์ไม้ในพื้นที่จัดสวนให้คงอยู่เสมอ	✓	- มีพื้นที่สีเขียวในโครงการบริเวณชั้นล่าง บริเวณชั้น 2 และบริเวณชั้น 8 โดยมีการปลูกพรรณไม้ครบทุกพื้นที่ เพื่อช่วยดูดซับมลพิษทำให้อากาศบริสุทธิ์มากขึ้น พร้อมทั้งมอบหมายให้คนสวนคอยดูแลบริเวณพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้มีความอุดมสมบูรณ์และสวยงามอยู่เสมอ	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge System) สามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่มีปริมาณรวมประมาณ 89.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ	✓	- มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นแบบระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปัจจุบันสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ และคุณภาพน้ำหลังการบำบัดส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ภาพที่ 2.2-5 ระบบการจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ	✓	- ปัจจุบันโครงการ เวย์ โพธิสาร 2 (Way Pothisan II) อยู่ภายใต้การดูแลของบริษัท บางกอก แมนเจเมนต์ รีเอสตี้ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้บริการเกี่ยวกับการบริหารจัดการอาคารชุดที่มีประสบการณ์ และบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญ สำหรับงานควบคุมการทำงาน	ภาพผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ต่อ)	3. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบการจัดทำน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
3. การใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน/ผังเมือง	1. จัดให้มีการออกแบบอาคาร การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในและภายนอกอาคาร ให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกัน เช่น กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 เป็นต้น	✓	-	-
3.2 การจราจร	1. จัดเตรียมจำนวนที่จอดรถไว้อย่างเพียงพอ ทั้งรถส่วนบุคคล รวมถึงรถขนส่งประเภทอื่นๆ ที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับทางโครงการ ซึ่งได้แก่ รถขยะ รวมถึงรถดับเพลิง โดยมีการออกแบบเส้นทางสัญจรภายในโครงการ รวมทั้งเตรียมความกว้างของช่องทางในการเลี้ยวและกลับรถโดยเฉพาะอย่างยิ่งรถขนาดใหญ่ และจัดเตรียมของจอดไม่ให้เกิดขวางช่องทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งทั้งหมดเป็นปัจจัยที่สำคัญอันอาจส่งผลกระทบไปสู่การจราจรภายนอก	✓	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดทำขยะมูลฝอย
	2. จัดทำป้ายจราจรภายในโครงการ เพื่อแนะนำการใช้เส้นทางได้อย่างเหมาะสมและชัดเจน	✓	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		✓	✗ = ปฏิบัติไม่ได้ ○ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		
3.2 การจราจร (ต่อ)	3. จัดเจ้าหน้าที่ในการดูแลและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้รถยนต์บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคาร	✓		-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร
	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โดยให้รถที่จะออกจากพื้นที่โครงการจอดอยู่เพื่อให้รถเข้าพื้นที่โครงการก่อนเป็นอันดับแรกเพื่อป้องกันรถติดและชะลอตัวบริเวณด้านหน้าโครงการโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน	✓			
	5. จัดให้มีบริการเรียกรับจ้างสาธารณะเข้ามารับผู้พักอาศัยในโครงการเพื่ออำนวยความสะดวก และความเป็นระเบียบในโครงการ	✓		-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร
	6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถริมถนนด้านหน้า และซอยจันทร์ 43 หรือถนนสาธารณะอื่นๆ รอบโครงการ	✓		-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร
	7. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยโครงการ ดังนี้	✓			
	- ประชาสัมพันธ์เส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัดให้ผู้ใช้อาคารทราบ เพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางดังกล่าว รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการ				
	- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยหลีกเลี่ยงการใช้รถยนต์ส่วนตัวในช่วงเวลาเร่งด่วนเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรที่ติดขัด				
	- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนโดยสามารถใช้บริการของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีลม (รถไฟฟ้า BTS) โดยมีสถานีสุรศักดิ์ อยู่ห่างจากโครงการ 2.4 กิโลเมตร				



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การใช้น้ำ	1. ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์แบบประหยัดน้ำ	✓	- มีการติดตั้งสุขภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติประหยัดน้ำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และในกรณีที่เกิดความเสียหายคุณสมบัติดังกล่าวจะเป็นเกณฑ์ที่สำคัญในการพิจารณาทดแทน	ภาพที่ 2.2-7 การอนุรักษ์พลังงาน
	2. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและเครื่องสูบน้ำเพื่อลดการสูญเสีย	✓	- ช่างประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบการทำงานของระบบน้ำใช้เป็นประจำทุกวัน ซึ่งครอบคลุมถึงระบบเส้นท่อประปาด้วย ทั้งนี้เมื่อพบความชำรุดเสียหายก็จะดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อซ่อมแซมโดยทันที	ภาพที่ 2.2-8 ระบบน้ำใช้
	3. กำหนดช่วงเวลาในการปล่อยให้น้ำประปาไหลจากท่อประปาหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการในช่วง 00.00-04.00 น. และ 13.00-15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูง โดยไม่ได้ใช้เครื่องสูบน้ำจากท่อประปาโดยตรง เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	✓	- ปัจจุบันทางโครงการใช้ระบบดึงน้ำจากท่อประปาหลักของโครงการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในปัจจุบันการใช้น้ำของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการแต่อย่างใด แต่หากพื้นที่โดยรอบโครงการได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำของโครงการสามารถเข้ามาแจ้งที่สำนักงานนิติบุคคล ได้เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขต่อไป แต่ทั้งนี้ระยะเวลาเปิดดำเนินการยังไม่เคยได้รับการร้องเรียนแต่อย่างใด	ภาพที่ 2.2-8 ระบบน้ำใช้
	4. กำหนดให้ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินสำหรับอุปโภคและบริโภคของโครงการมี 2 ฝาดังนี้ เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาด	✓	- ถังสำรองน้ำใต้ดินของโครงการมี 2 ฝาดังนี้ เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาด	ภาพที่ 2.2-8 ระบบน้ำใช้
	5. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการทุกปีละ 1 ครั้ง เพื่อความปลอดภัยและสุขอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยโครงการ โดยสลับกันล้างระหว่างถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำขึ้นดาดฟ้า เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานในโครงการ	✓	- ปี พ.ศ. 2568 ทางโครงการยังไม่ได้มีการล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ โดยแผนล้างในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568 แต่ทั้งนี้ทางโครงการมีการล้างถังสำรองน้ำใช้เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2567	ภาพที่ 2.2-8 ระบบน้ำใช้



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การใช้ไฟฟ้าและภาระอนุรักษ์พลังงาน	1. กำหนดให้ห้องตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	◎	<p>ระบบไฟฟ้าของโครงการจะได้รับการตรวจสอบใน 2 ความเป็นคือความดีเป็นประจำทุกวัน และความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยในความถี่แรกจะดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าโดยบริษัทผู้รับเหมา 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าตามขอบเขตที่กำหนด ซึ่งการตรวจสอบดังกล่าวจะกระทำตามขอบเขตที่กำหนด ยกเว้นการตรวจสอบตั้งแต่ปี พ.ศ. 2568 ทางโครงการยังไม่ได้มีการดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในความถี่ปีละ 1 ครั้ง</p>	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้าภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
	2. จัดให้มีคู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าต่อเจ้าหน้าที่โครงการ คำชี้แจงให้ต้องดูแลรักษาให้อยู่สภาพที่อยู่เสมอพร้อมทั้งจัดตารางเวลาการตรวจสอบสภาพและอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	✓	<p>เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการทำหน้าที่คอยบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างปกติตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้การบำรุงรักษาดังกล่าวจะถูกควบคุมโดย “คู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า” เพื่อป้องกันกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสียหาย</p>	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้าภาคผนวก ค-3 คู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
	3. กำหนดให้ใช้หลอดไฟฟ้านิโอดีไฟแบบ LED	✓	<p>ปัจจุบันโครงการมีการใช้หลอดไฟ LED ในบริเวณพื้นที่โครงการในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า</p>	ภาพที่ 2.2-7 การอนุรักษ์พลังงาน
	4. เลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	✓	<p>โครงการเลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</p>	ภาพที่ 2.2-7 การอนุรักษ์พลังงาน
	5. ในส่วนของหลังคาและผนังอาคาร โครงการจะออกแบบผนังโดยใช้วัสดุที่มีความสามารถหรือสมบัติในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) หรือวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อน ซึ่งสามารถช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้	✓	<p>ทางโครงการได้มีการออกแบบให้หลังคาและผนังอาคารถูกก่อสร้างด้วยวัสดุที่มี สัมประสิทธิ์ในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกระจกที่มีคุณสมบัติที่ลดการสูญเสียความร้อน</p>	ภาพที่ 2.2-7 การอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การใช้ไฟฟ้าและกา อนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	6. ตั้งเทอร์มิสเตอร์ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบาย (25 องศาเซลเซียส) และทำการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ 7. จัดทำเอกสารเผยแพร่วิธีการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ที่อาศัยไว้ภายในห้องพักห้อง	✓ ✓	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางจะถูกกำหนดให้ตั้งเทอร์มิสเตอร์ให้คงอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบาย (25 °C) ทั้งนี้การดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวสามารถดำเนินการที่ห้องควบคุมได้ทันที - มีการติดป้ายการอนุรักษ์พลังงาน บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์และบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เป็นจุดที่ผู้พักอาศัยสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 	<p>ภาพที่ 2.2-7 การอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>ภาพที่ 2.2-4 ป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์</p>
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	1. รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยโดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภท 2. จัดเจ้าหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและทุกจุดภายในโครงการมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมและประสานงานเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตฯ เข้ามาเก็บขนทุกวัน 3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมโดยมีปริมาตรห้องพักมูลฝอยในโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ห้องพักมูลฝอยเปียก พื้นที่ 3.50 ตารางเมตร สามารถเก็บมูลฝอยเปียกได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน - ห้องพักมูลฝอยแห้ง พื้นที่ 2.13 ตารางเมตร สามารถเก็บมูลฝอยแห้งได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล/มูลฝอยแห้งทั่วไป พื้นที่ 8.04 ตารางเมตร แบ่งพื้นที่ภายในดังนี้ 	✓ ✓ ◎	<ul style="list-style-type: none"> - แม่น้ำเก็บรวบรวมมูลฝอยจากพื้นที่ส่วนกลาง และห้องพักมูลฝอยประจำชั้นมายังห้องพักมูลฝอยรวมวันละ 1 ครั้ง เวลาประมาณ 14.00 น. พร้อมทั้งมีการประสานงานเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตสาทร เข้ามาเก็บขนเป็นประจำทุกวัน - โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 3 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล/แห้ง แต่ทั้งนี้ในปัจจุบันทางโครงการมีการใช้ห้องพักขยะรวมเพียง 2 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะรีไซเคิล/แห้ง ส่วนห้องพักขยะมูลฝอยอันตรายได้เปลี่ยนแปลงเป็นห้องเก็บขยะ เนื่องจากภายในโครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยอยู่จำนวนน้อย จึงทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการมีปริมาณน้อย 	<p>ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดเก็บขยะมูลฝอย</p> <p>ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดเก็บขยะมูลฝอย</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล พื่นที่ 7.24 ตารางเมตร สามารถกักเก็บมูลฝอยรีไซเคิลได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป ขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ตั้ง สามารถกักเก็บมูลฝอยแห้งได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน 	✓	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย
	4. กรณีที่ตั้งรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ไม่เพียงพอหรือชำรุดเสียหาย โครงการจัดทำเพิ่มเติมหรือทดแทนโดยทันที	✓	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย
	5. ประสานให้เจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตฯ เก็บขนมูลฝอยทั่วไปทุกวันหรือตามความเหมาะสม และมูลฝอยอันตรายทุก 15 วัน หรือตามความเหมาะสม	✓	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย
	6. ประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อขยะมูลฝอยรีไซเคิลทุก 7 วัน หรือตามความเหมาะสม	✓	-	-
	7. จัดให้ราษฎรระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อรวบรวมน้ำจะขุ่นมูลฝอยและน้ำล้างทำความสะอาดออก เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย
	8. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกสัปดาห์	✓	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย
	9. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบูท	✓	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบคุณภาพและอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตสาทรเพื่อให้บริการแก่ประชาชนเป็นไปด้วยความรวดเร็ว 11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจดูแลความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอยเพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นและเพื่อความสะดวกเรียบร้อย 12. จัดให้มีการบำบัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ โดยรวบรวมอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียกเข้าสู่ปลั้วดูดกลิ่นด้วยพัดลมอากาศขนาด 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ใช้หลักการดูดอากาศ 4 เท่าของห้องพักมูลฝอยเปียก) โดยทำปลั้วดูดกลิ่นขนาด 1.5 ตารางเมตร ความลึก 1.0 เมตร	✓ ✓ ✓	- -	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดเก็บขยะมูลฝอย ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดเก็บขยะมูลฝอย
3.6 การบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge System) รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ที่มีปริมาณประมาณ 89.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยมีประสิทธิภาพในการกำจัดความสกปรกในรูป BOD ออกจากระบบฯ ให้มีค่าเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ	✓ ✓	- -	ภาพที่ 2.2-5 ระบบการจัดเก็บน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล ภาพผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	3. จัดให้มีการบำบัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยใช้หลักการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้ถังกำจัดละอองน้ำเสีย โครงการจัดให้มีถังกำจัดละอองน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 เมตร สูง 1.5 เมตร โดยภายในถังบรรจุด้วยตัวกรอง (Aerosol Filter) ซึ่งสามารถบำบัดละอองลอยได้อย่างเพียงพอ	✓	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบการจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล
	4. บำบัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ด้วย Biological Oxidation โดยก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 3.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกกำจัดโดยโครงการจะจัดเตรียมพื้นที่ดินตัวกลาง ซึ่งเป็นปุ๋ยหมักพร้อมใช้งานขนาดพื้นที่ 200 ตารางเมตร ความลึก 1.0 เมตร ซึ่งบับดักมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ	✓	-	-
	5. ประสานงานให้วัสดุสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตสหฯเข้าสู่ระบบนอกจากจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกสัปดาห์ หรือตามความเหมาะสม	✓	-	-
	6. ประสานงานให้สำนักงานเขตสหฯ เข้ามาสูบก๊าซมีเทนออกจากถังถังไขมันของระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการทุกสัปดาห์ หรือตามความเหมาะสม	✓	-	-
	7. ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ/บ่อตกขยะก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่กระแสน้ำสาธารณะ	✓	-	ภาพที่ 2.2-10 ระบบการระบายน้ำ
	8. จัดเก็บสิ่งปฏิกูลจากการใช้ไฟฟ้าให้เจ้าหน้าที่ระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน และสรุปผลในรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	✓	-	ภาพผนวก ค-4 ตัวอย่าง พส.1 และ พส.2



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	9. กำหนดระยะเวลาการปิดซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ช่วงเวลา 10.00-15.00 น.ในวันทำการ	✓	- ช่วงของโครงการจะดำเนินการตรวจสอบ ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้ทำงานอย่างต่อเนื่องและเต็มประสิทธิภาพ ทั้งนี้หากพบว่าการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเกิดข้อบกพร่องเจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องภายในโครงการทราบก่อนการดำเนินการซ่อมแซมเช่นอย่างน้อย 3 วัน เพื่อลดปัญหาการจราจรบริเวณที่มีการซ่อมแซม	-
	10. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการเดินรถตลอดระยะเวลาเปิดซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย	✓		
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีการทวงน้ำไว้ในท่อระบายน้ำ 30 ลูกบาศก์เมตร เพียงพอในการรองรับน้ำฝนที่ตกลงบริเวณพื้นที่โครงการ โดยโครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน และสามารถทำงานพร้อมกันเมื่อเกิด Peak flow) มีอัตราสูบน้ำประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ซึ่งเกินอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการ	✓	- มีบ่อทวงน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาด 30 ลบ.ม. เพื่อระบายน้ำภายในโครงการออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยจันทร์ 43 แยก 17	ภาพที่ 2.2-10 ระบบการระบายน้ำ
	2. หนึ่งตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อกักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออกให้หมดเมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ในท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำ	✓	- หากโครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการคอยตรวจสอบท่อระบายน้ำรอบโครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ หากพบการแตกหัก ขาดุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที ทั้งนี้การขุดลอกท่อระบายน้ำขึ้นอยู่กับปริมาณดินตะกอนหรือสิ่งกีดขวางที่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการระบายน้ำ	ภาพที่ 2.2-10 ระบบการระบายน้ำ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรฐาน

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)
3.8 การระบายควมร้อน จากเครื่องปรับอากาศและ การระบายอากาศของ โครงการ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคม (ต่อ)	5. จัดตั้งไฟส่องสว่างโดยรอบพื้นที่โครงการให้เพียงพอ	✓	- หากโครงการได้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดได้มีการติดตั้งตามลักษณะการใช้งาน ซึ่งปัจจุบันมีความเพียงพอและเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ของโครงการ	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร
	6. กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการโครงการจะทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งมีส่วนร่วมของประชาชน ตามหลักวิชาการและหลักสิทธิ พร้อมทั้งมีการแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจโดยดำเนินการทุกครั้งก่อนมีการเปลี่ยนแปลงโครงการ	✓	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีแนวคิดในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ แต่หากในอนาคตโครงการมีแนวคิดหรือความจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ โครงการจะดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการโครงการต้องดำเนินการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการในพื้นที่โดยรอบพื้นที่อ้อมไหว และพื้นที่สำคัญต่างๆ ทุกครั้งก่อนมีการเปลี่ยนแปลงโครงการ ตลอดจนเวลาดำเนินการโครงการ โดยให้ปฏิบัติตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	✓	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีแนวคิดในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ แต่หากในอนาคตโครงการมีแนวคิดหรือความจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ โครงการจะดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
4.3 สุขภาพและสาธารณสุข	1. โรคระบบทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การจราจรและกระแสน้ำ ความร้อนจากเครื่องปรับอากาศของโครงการ อย่างเคร่งครัด 2. ประชาสัมพันธ์พนักงานภายในโครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบจากอากาศโรคระบบทางเดินหายใจที่อาจเกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศ	✓	- ปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ และการป้องกันแก้ไขผลกระทบที่นำไปสู่ระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ การติดตั้งป้าย “ห้ามติดเครื่องยนต์” ป้ายรณรงค์การล้างเครื่องปรับอากาศ ทุก 6 เดือน และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวเขตที่ดินบริเวณด้านล่างอาคารพักอาศัย พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพอยู่สบาย	ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์ ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร ภาพที่ 2.2-4 ป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์



THANA ASTRA
SATURDAY - CHAN

รายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) ฉบับเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)	3. ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้พักอาศัยในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศภายในพื้นที่ของตนเองอย่างน้อยเดือนละครั้ง และล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศแบบเติมรูปแบบทุกๆ 6 เดือน	✓	- มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์การล้างเครื่องปรับอากาศทุก 6 เดือน บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์เรียบร้อยแล้ว	ภาพที่ 2.2-4 ป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์
	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการด้านการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	✓	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการด้านการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย อย่างเคร่งครัด	-
	ด้านการอยู่ร่วมกัน 1. จัดให้มีพื้นที่ส่วนกลางสำหรับพักผ่อน และกิจกรรมนันทนาการของผู้พักอาศัยภายในอาคาร และพนักงานภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจและให้ความรู้สึกร่วมกัน	✓	- โครงการจัดให้มีพื้นที่พักผ่อน และพื้นที่นันทนาการ ได้แก่ บริเวณพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้น 2 พิเศษ สระว่ายน้ำ และบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้น 8	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว ภาพที่ 2.2-12 พื้นที่นันทนาการ
	ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยประจำป้อมดูความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	✓	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และในช่วงเวลากลางวัน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแบ่งเวรยามเพื่อตรวจตราบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และบริเวณจุดอับสายตา เพื่อสอดส่องดูแลความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยอีกทางหนึ่งด้วย	ภาพที่ 2.2-11 ระบบรักษาความปลอดภัย
	2. จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการ	✓	- โครงการมีการก่อสร้างรั้วรอบพื้นที่โครงการตามแนวเขตที่ดิน โดยด้านบนของรั้วได้จัดให้มีการปลูกไม้เลื้อยเพื่อลดความกระด้างของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง อันจะเป็นการส่งเสริมด้านภูมิทัศน์ให้สวยงามยิ่งขึ้น	ภาพที่ 2.2-13 โครงสร้างและรูปแบบอาคาร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสทรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สุขภาพและสาธารณสุข (ต่อ)	3. ติดตั้งระบบโทรศัพท์ตัววงจรปิด (CCTV) ที่บริเวณปั๊มเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยด้านหน้าโครงการ ลิฟต์ และโรงพักคอย	✓	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และในช่วงเวลากลางคืนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแบ่งเวรยามเพื่อตรวจดูทรัพย์สินพื้นที่โดยรอบโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และบริเวณจุดอับสายตาเพื่อสอดส่องดูแลความปลอดภัยแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งนี้ยังช่วย - จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ แปรงขัดสระชนิดสวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุ	ภาพที่ 2.2-11 ระบบรักษาความปลอดภัย
	1. จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ	✓	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวันๆ 3 วัน/ครั้ง พร้อมทั้งมอบหมายให้แม่บ้านทำความสะอาดบริเวณรอบสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน และหลังเปิดบริการสระว่ายน้ำ	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	2. ตรวจสอบและทำความสะอาดสระว่ายน้ำและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	✓	- ช่วงดำเนินการทำความสะอาดสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวันๆ 3 วัน/ครั้ง พร้อมทั้งมอบหมายให้แม่บ้านทำความสะอาดบริเวณรอบสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน และหลังเปิดบริการสระว่ายน้ำ	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	3. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการศึกษาอบรมภาคคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำและการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้งมีการตรวจวัด และจัดบันทึกค่า pH-คลอรีน เป็นประจำทุกวัน	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 การป้องกันอัคคีภัย	<p>1. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดด้านเกี่ยวข้องกับอย่างครบถ้วน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น - ระบบป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิง เช่น ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร และกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอุปกรณ์/เครื่องมือในระบบดังกล่าว ต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งให้มีประสิทธิภาพการทำงาน ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ <p>2. จัดให้มีแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้ารับกาฝึกอบรมเบื้องต้น กับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใน 1 ปีหลังการเปิดใช้อาคาร และอบรมทุกๆ 3 ปี</p> <p>4. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำตามที่จะระบุในคู่มือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอประชาชนพันธุ์ให้ความรู้แก่พนักงานโครงการทราบวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยให้มีคู่มือฉุกเฉิน และติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟและอุปกรณ์</p>	<p>✓</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ซึ่งระบบสัญญาณเตือนภัย ประกอบด้วย แผงควบคุมระบบ สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องตรวจจับควัน อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัยส่วนระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบน้ำสำรองดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และทางหนีไฟ ทั้งนี้ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการมีการออกแบบให้สอดคล้องต่อ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร มาตรฐานทางวิศวกรรม และข้อกำหนดที่ระบุในมาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ทางโครงการได้จัดให้มีการจัดอบรม และซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปีในความถี่ละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2568 โครงการยังไม่ได้มีการดำเนินการจัดอบรม และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเกิดเหตุเพลิงไหม้ เนื่องจากยังไม่ถึงช่วงระยะเวลาที่กำหนดโดยมีการดำเนินการจัดอบรมเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2567 - ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินได้รับการแต่งตั้งชั่วคราวในระหว่างที่มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ทั้งนี้ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมสามารถนำมาใช้ได้ในกรณีฉุกเฉินและสามารถปฏิบัติตามแผนได้อย่างถูกต้อง - ทางโครงการมีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนอัคคีภัย เป็นประจำให้มีสภาพดี และพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รับดำเนินการแก้ไขทันที 	-	<p>ภาพที่ 2.2-15 ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้</p> <p>ภาพผนวก ค-5 เอกสารรับรองการซ้อมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2567</p> <p>ภาพผนวก ค-5 เอกสารรับรองการซ้อมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2567</p> <p>ภาพที่ 2.2-15 ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้</p>

(4)

[illegible]



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 การป้องกันยัคคีภัย (ต่อ)	10. จัดให้มีแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ในการซ้อมหนีไฟทุกครั้งจะมีการซ้อมหนีไฟทางอากาศด้วย	✓	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้จัดให้มีการจัดอบรม และซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปีในความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2568 โครงการยังไม่ได้มีการดำเนินการจัดอบรม และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเกิดเหตุเพลิงไหม้ เนื่องจากยังไม่ถึงช่วงระยะเวลาที่กำหนดโดยมีการดำเนินการจัดอบรมเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2567 	ภาคผนวก ค-5 เอกสารรับรองการซ้อมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2567
	11. โครงการต้องแจ้งลูกค้าที่สนใจและซื้อห้องชุดทราบว่าโครงการไม่อนุญาตให้รถที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงเข้าจอดบริเวณชั้นใต้ดิน ตั้งแต่ก่อนมีการซื้อขายห้องพักอาศัย	✓	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีแจ้งลูกค้าที่สนใจและซื้อห้องชุดทราบว่าโครงการไม่อนุญาตให้รถที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงเข้าจอดบริเวณชั้นใต้ดิน ตั้งแต่ก่อนมีการซื้อขายห้องพักอาศัย 	-
	12. โครงการต้องกำหนดให้ผู้ที่ใช้รถเป็นเชื้อเพลิงแจ้งให้โครงการทราบเพื่อจัดเก็บภาษีรายชื้อที่สามารถตรวจสอบจำนวนรถที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงได้	✓	<ul style="list-style-type: none"> - นิติบุคคลอาคารชุดมีการจัดทำบันทึกจำนวนรถยนต์ที่ใช้ก๊าซภายในพื้นที่โครงการ แต่ในปัจจุบันไม่มีรถยนต์ที่ใช้ก๊าซภายในพื้นที่โครงการ 	ภาคผนวก ค-6 ตัวอย่างเอกสารลงทะเบียนรถยนต์ก๊าซ
	13. จัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซรั่วให้ครอบคลุมพื้นที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 1	✕	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซรั่วระบบที่จอดรถชั้น 1 	-
4.5 การเกิดแผ่นดินไหว	1. ผู้ออกแบบได้ออกแบบอาคารมีการวางโครงสร้างตั้งแต่โครงสร้างไม่การต้านแรงแผ่นดินไหว และความปลอดภัยเกี่ยวกับแผ่นดินไหวไว้แล้วซึ่งมีรายละเอียดในการออกแบบโครงสร้างอาคารที่สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และอ้างอิง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 86 ก หน้า 20 ข้อ 6 ถึง ข้อ 12 ประกาศเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เกี่ยวกับกฎกระทรวง เรื่องการกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในด้านความแข็งแรงเสถียรของแผ่นดินไหว ทั้งนี้	✓	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการมีการออกแบบโครงสร้างอาคารตามข้อกำหนดคำนวณให้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ตั้งแต่ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร 	ภาคผนวก ข-2 หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ตัดแปลง เทส่อน้ำยาอาคาร

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว โดยใช้วิธีการคำนวณตาม “มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานภาคพื้นสะเทือนของแผ่นดินไหว(ม.บ. 1302) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2552” เป็นหลัก			
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการขุดเจาะอาคาร 1. จัดให้มีรั้วกันตริมาตระบียงทุกแห่ง	✓	- พื้นที่หลังคาและระบียงของอาคารมีราวกันตกสูงไม่น้อยกว่า 1 เมตร	ภาพที่ 2.2-13 รูปแบบและโครงสร้างอาคาร
	ผลกระทบจากสระว่ายน้ำน้ำ 1. โครงสร้างสระว่ายน้ำน้ำ พื้น ผนังไม่ใช้รอยแตกหรือรอยรั่วซึม และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	✓	- โครงการได้มีการออกแบบและก่อสร้างสระว่ายน้ำน้ำตรงตามคุณสมบัติที่มีมาตรฐานกำหนดทุกประการ	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำน้ำ
	2. จัดให้มีรางระบายน้ำให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง	✓	- โครงการมีรางระบายน้ำบริเวณรอบสระว่ายน้ำน้ำตรงตามคุณสมบัติที่มีมาตรฐานกำหนดทุกประการ	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำน้ำ
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. จัดให้มีหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำน้ำ เพื่อได้มองเห็นได้อย่างชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดสระว่ายน้ำในเวลากลางคืน	✓	- ทางโครงการได้จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในเวลากลางคืนกรณีที่มีการใช้งาน	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำน้ำ
	1. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำน้ำ เช่น โคมช่วยชีวิตห่วงชูชีพ ไม่ช่วยชีวิตและชุดปฐมพยาบาล อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	✓	- บริเวณสระว่ายน้ำน้ำมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ ห่วงชูชีพ เสื้อชูชีพ โคมช่วยชีวิต	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำน้ำ
	2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำน้ำตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ เพื่อควบคุมดูแลและให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำน้ำต้องมีความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องกรณีเกิดเหตุขอปฏิบัติงานสำหรับผู้ที่อาศัยติดบริเวณสระว่ายน้ำน้ำให้มองเห็นชัดเจน เจน	◎	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำน้ำ (Life guard) แต่ทั้งนี้ทางโครงการดูแลรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้บริการผ่านกล้องวงจรปิดซึ่งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อยู่ตลอดเวลา พร้อมเพ่งมีการติดป้ายวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและขอปฏิบัติงานใช้สระว่ายน้ำน้ำไว้บริเวณสระว่ายน้ำน้ำ	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำน้ำ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสทรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หูอักเสบ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงสระในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ - เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองหรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 			
4.7 สุขภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 550.93 ตารางเมตร และจัดให้มียืนต้นบริเวณชั้นล่าง เพื่อความร่มรื่นและสวยงามภายในโครงการ 2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ และบำรุงพื้นที่ในพื้นที่ยังจัดสวนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 3. เลือกใช้สีภายนอกอาคารเป็นโทนสีอ่อน เพื่อลดความขัดแย้งทางสายตา 4. กำหนดให้แสงสว่างอาคารในเวลากลางคืนต้องไม่รบกวนการพักผ่อนของผู้พักอาศัยใกล้เคียง 	<p>✓</p> <p>มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการบริเวณชั้นล่าง บริเวณชั้น 2 และบริเวณชั้น 8 โดยมีการปลูกพรรณไม้ครบทุกพื้นที่ เพื่อช่วยดูดซับมลพิษที่ให้อากาศบริสุทธิ์มากขึ้น พร้อมทั้งมอบหมายให้คนสวนคอยดูแลบริเวณพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้มีความอุดมสมบูรณ์และสวยงามอยู่เสมอ</p> <p>✓</p> <p>โครงการได้เลือกใช้สีสีเทา สีขาว และสีไปบางส่วน สำหรับการตกแต่งอาคารช่วยให้กลมกลืนต่อสิ่งแวดล้อม และยังคงสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบ</p> <p>✓</p> <p>ทางโครงการได้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดได้มีการติดตั้งตามลักษณะการใช้งาน ซึ่งปัจจุบันมีความเพียงพอและเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ของโครงการ</p>	-	<p>ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว</p> <p>ภาพที่ 2.2-13 โครงสร้างและรูปแบบอาคาร</p> <p>ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร</p>



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.8 การบังคับส่งแสด	<p>1. จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบโดยโครงการได้เข้าชี้แจงกับผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบแล้ว เพื่อให้รับทราบปัญหาเรื่องผลกระทบจากการบังคับส่งแสดและแสดแสด อันเนื่องมาจากอาคารจากการบังคับส่งแสดและแสดแสด อันเนื่องมาจากอาคารโครงการนั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ ซึ่งจะแจ้งจากกับผู้ร้องเรียนเพื่อทดลองเรื่องลักษณะการชดเชยที่เหมาะสมเป็นกรณีไปโดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ออกสร้างจนถึง 1 ปี นับจากวันที่โครงการเปิดดำเนินการ</p> <p>2. ในกรณีมีข้อขัดแย้งหรือตกลงกันไม่ได้ ให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหากกการพัฒนาโครงการเพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ และหาแนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ การชดเชยและเยียวยาอย่างเป็นธรรม ในกรณีที่มีชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงอาจจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการโดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างอาคาร และตัวแทนที่เป็นกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้เสียกับโครงการ โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้</p> <p>- เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อให้ข้อสรุป หรือแนวทางในการแก้ไขปัญห การลดผลกระทบ หรือการชดเชยความเสียหายที่เหมาะสมและเป็นธรรม ในกรณีที่มีชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับผลกระทบหรือได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง และจากกการดำเนินการโครงการ</p>	<p>✓</p> <p>- ปัจจุบันทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการ และจัดระเบียบนิติบุคคลมากกว่าหนึ่งปี ซึ่งจัดระเบียบเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจัดระเบียบนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ แต่ทั้งนี้หากมีผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถแจ้งข้อร้องเรียนได้ที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด</p>	-	ภาคผนวก ข-1 หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด
		<p>✓</p> <p>- ปัจจุบันทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการ และจัดระเบียบนิติบุคคลมากกว่าหนึ่งปี ซึ่งจัดระเบียบเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจัดระเบียบนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ แต่ทั้งนี้หากมีผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถแจ้งข้อร้องเรียนได้ที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด</p>	-	ภาคผนวก ข-1 หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ		
4.8 การควบคุมสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อติดตาม ตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เริ่มมีการร้องเรียน - เพื่อรับฟังความคิดเห็น ปรีกษาหารือ ชี้แจง เสร็จสร้าง ความเข้าใจและข้อถกเถียงร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชนหรือผู้เกี่ยวข้องใกล้เคียงโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> 3. โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเรื่องร้องเรียนที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานและได้แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบได้ทราบผลกระทบตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรก นับจากวันที่โครงการเปิดดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการ และจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลมากกว่าหนึ่งปี ซึ่งจดทะเบียนเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ แต่ทั้งนี้หากมีผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถแจ้งข้อร้องเรียนได้ที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด 	-	ภาคผนวก ข-1 หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด
4.9 การปรับปรุงทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบโดยโครงการได้เข้าชี้แจงกับผู้เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบแล้ว เพื่อให้ทราบว่ามีปัญหาเรื่องผลกระทบจากการการปรับปรุงทัศนียภาพและแสงแดด อันเนื่องมาจากอาคารโครงการนั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ ซึ่งจะเจรจากับผู้เกี่ยวข้องเพื่อตกลงเรื่องลักษณะการชดเชยที่เหมาะสมเป็นกรณีไปโดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ก่อสร้างจนถึง 1 ปี นับจากวันที่โครงการเปิดดำเนินการ 2. ในกรณีที่มีข้อขัดแย้งหรือตกลงกันไม่ได้ให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหากจากการพัฒนาโครงการ เพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ และหาแนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ การชดเชยและเยียวยาอย่างเป็น 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการ และจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลมากกว่าหนึ่งปี ซึ่งจดทะเบียนเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ แต่ทั้งนี้หากมีผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถแจ้งข้อร้องเรียนได้ที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด 	-	ภาคผนวก ข-1 หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด



THANA ASTRA
SATURDAY - CHAM

รายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) ฉบับเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.10 การบดบังสัญญาณ วิทยุโทรทัศน์	1. จัดให้มีการตรวจสอบความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบโดย โครงการได้เข้าแจ้งกับผู้เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับ ผลกระทบแล้ว เพื่อให้ทราบปัญหาที่มีปัญหาเรื่องผลกระทบ จากการบดบังการบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ อันเนื่องมาจาก อาคารโครงการนั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ ซึ่งจะเจรจา กับผู้เกี่ยวข้องเพื่อตกลงเรื่องลักษณะการชดเชยที่เหมาะสมเป็น กรณีไปโดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ออกสร้าง จนถึง 1 ปีนับจากวันที่โครงการเปิดดำเนินการ	✓ - ปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการเปิดดำเนินการ และจดทะเบียน นิติบุคคลมากกว่าหนึ่งปี ซึ่งจดทะเบียนเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ แต่ทั้งนี้หากมีผู้ ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถแจ้งข้อร้องเรียนได้ สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด	-	ภาคผนวก ข-1 หนังสือ สำคัญนิติบุคคลอาคารชุด
	2. ในกรณีมีข้อขัดแย้งหรือตกลงกันไม่ได้ ให้จัดตั้งคณะกรรมการ ประสานงานแก้ไขปัญหากจากการพัฒนาโครงการ เพื่อให้เกิด กระบวนการปรึกษาหารือ และหาแนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ เกิดจากการพัฒนาโครงการ ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และผู้แทนจาก หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องหรือตัวแทนที่เป็นกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ เสียกับโครงการโดยมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้ - ปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุป หรือแนวทางในการ แก้ไขปัญหา การลดผลกระทบหรือการชดเชยความเสียหายที่ เหมาะสมและเป็นธรรม ในกรณีที่มีชุมชนหรือผู้เกี่ยวข้องได้เคย ได้รับผลกระทบหรือได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง โครงการและจากการดำเนินการโครงการ - เพื่อติดตาม ตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาดังกล่าวประเด็นที่มีการ ร้องเรียน	✓ - ปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการเปิดดำเนินการ และจดทะเบียน นิติบุคคลมากกว่าหนึ่งปี ซึ่งจดทะเบียนเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ แต่ทั้งนี้หากมีผู้ ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถแจ้งข้อร้องเรียนได้ สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด	-	ภาคผนวก ข-1 หนังสือ สำคัญนิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสทรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

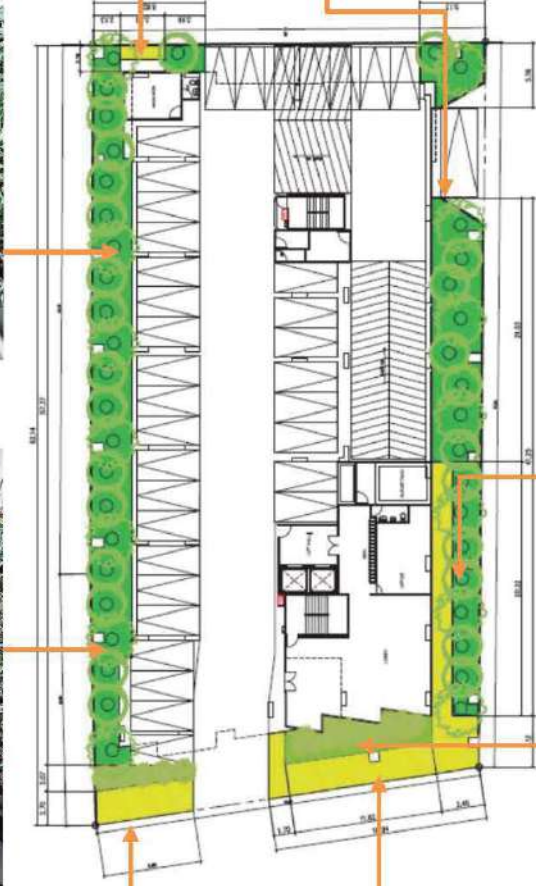
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.10 การบำบัดบึงสังขยาณวิทยุโทรทัศน์ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อรับฟังความคิดเห็น ปรึกษาหารือ ชี้แจง เกรงจากสร้างความเข้าใจและข้อถกเถียงร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องผู้ใกล้ชิดเสียโดยรอบ 			
4.11 การสะท้อนแสงของกระจก	<p>1. โครงการเลือกใช้กระจกตามมาตรฐานกระจกประกอบอาคารประเภทอาคารสูงและเลือกใช้กระจกที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนแสงร้อยละ 15 (ไม่เกินร้อยละ 30) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 48 พ.ศ.2540</p> <p>2. ไม่อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงกระจกอาคารของโครงการ ที่ทำการติดฟิล์มปรอท หรือการดำเนินการใดๆ ก็ตาม ที่ส่งผลต่อการสะท้อนแสงของดวงอาทิตย์จากอาคารโดยระบุข้อกำหนดดังกล่าวไว้ในเอกสารการซื้อขายและระเบียบข้อบังคับของนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>3. สักรวจผู้ได้รับผลกระทบด้านการสะท้อนแสงจากกระจกของอาคาร และชี้แจงให้ทราบวาทกามีปัญหาเรื่องผลกระทบจากกระจกสะท้อนแสงจากกระจกอาคารโครงการ ให้ดำเนินการแจ้งกรมการสะท้อนแสงจากกระจกอาคารโครงการ ให้ดำเนินการแจ้งกรมการเพื่อขอตัดลงร่องลักษณะการขุดเจาะที่เหมาะสมเป็นกรณีไป โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่การก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>4. ในกรณีที่ข้อขัดแย้งหรือตกลงกันไม่ได้ให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาดังกล่าวโครงการ เพื่อให้คณะกรรมการปรึกษารื้อ และหาแนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ โดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโครงการก่อสร้างและผู้แทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือตัวแทนที่เป็นกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ โดยมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>- โครงการมีการออกแบบกระจกและผนังอาคารได้รับการออกแบบให้สอดคล้องต่อมาตรการ</p> <p>- ปัจจุบันทางโครงการได้มีการเปิดดำเนินการ และจดทะเบียนนิติบุคคลมากกว่าหนึ่งปี ซึ่งจดทะเบียนเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ แต่ทั้งนี้หากมีผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถแจ้งข้อร้องเรียนได้ที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด</p>	<p>ภาพที่ 2.2-13 รูปแบบและโครงสร้างอาคาร</p> <p>ภาคผนวก ข-1 หนังสือนิติบุคคลอาคารชุด</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

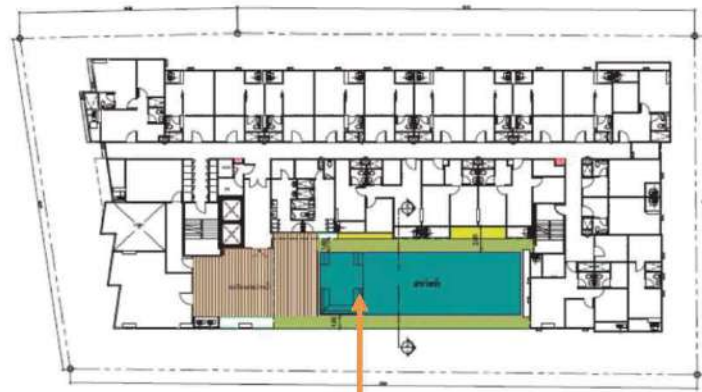
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.11 การสะท้อนแสงของกระจก (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯหรือร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุป หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา การลดผลกระทบหรือการขอความเสียหายที่เหมาะสมและเป็นธรรม ในกรณีที่มีชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับผลกระทบหรือได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการและจากการดำเนินการโครงการ - เพื่อดูตาม ตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาดังกล่าวประเด็นที่มีการร้องเรียน - เพื่อรับฟังความคิดเห็น บริษัทฯหรือ ชี้แจง เสนอสร้างความเข้าใจและข้อตกลงร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชนหรือผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ 			
4.12 การจดทะเบียนอาคารชุด	1. บริษัทฯ ธนาแลนด์ จำกัด เจ้าของโครงการ ต้องเก็บสำเนาข้อความ หรือภาพโฆษณา หรือหนังสือชักชวนที่นำออกโฆษณาแก่บุคคลทั่วไปไม่ว่าจะทำให้รู้แบบใด ไปในสถานที่ทำการจนกว่าจะมีการขายห้องชุดหมด และต้องส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดเก็บไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด โดยข้อความหรือภาพโฆษณาจะต้องตรงกับหลักฐานและรายละเอียดที่ยื่นพร้อมคำขอจดทะเบียน และต้องระบุรายละเอียดเกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนกลางให้ชัดเจน ตามมาตรา 6/1 พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 2. สัญญาจะซื้อขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุดระหว่างบริษัทฯ ธนาแลนด์ จำกัด เจ้าของโครงการกับผู้ซื้อหรือผู้ซื้อห้องชุดจะต้องทำตามแบบที่กำหนดในมาตรา 6/2 พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522	✓	-	ภาคผนวก ค-7 เอกสารประกอบการขาย
		- โครงการมีการซื้อขายห้องชุดพักอาศัยตามแบบที่กำหนดในมาตรา 6/2 พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสทรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.13 การรับเรื่องร้องเรียน	1. จัดให้ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานทางสิ่งแวดล้อม การควบคุมปัจจัยภายในโครงการที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยกำหนดระยะเวลาการแจ้งให้เจ้าของโครงการได้รับทราบผลกระทบตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรก นับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ ตามขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียนและการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียน	✓	-	ภาคผนวก ข-1 หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด
4.14 การประชาสัมพันธ์	1. โครงการต้องแจ้งลูกค้าที่สนใจและซื้อห้องชุดทราบว่าพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ มีการใช้เครื่องขยายเสียงของโรงเรียนในกิจกรรมต่างๆ อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่อาศัยภายในโครงการเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจของลูกค้า 2. โครงการต้องแจ้งลูกค้าที่สนใจและซื้อห้องชุดทราบว่าโครงการไม่อนุญาตให้รถที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงเข้าจอดบริเวณขึ้นได้ดิน เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจของลูกค้า 3. โครงการต้องกำหนดให้ผู้ที่ใช้รถที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงแจ้งให้โครงการทราบ เพื่อจัดทำบัญชีรายชื่อที่สามารถตรวจสอบจำนวนรถที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงได้	✓	-	ภาคผนวก ค-7 เอกสารประกอบการขาย
		✓	-	-
		✓	-	ภาคผนวก ค-6 ตัวอย่างเอกสารลงทะเบียนรังวัดท้าย



พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง
ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว



พื้นที่สีเขียว ชั้น 2



พื้นที่สีเขียวชั้น 8

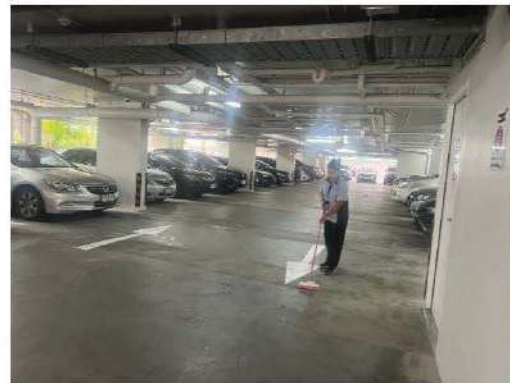
ภาพที่ 2.2-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



คนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว



แม่บ้านทำความสะอาดประตู หน้าต่างระบายอากาศ



ล้างถนนและทางเดินรถ



ล้างเครื่องอากาศพื้นที่ส่วนกลาง

ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์



ทางเข้า-ออกโครงการ



ไม้กั้นเข้า-ออกพื้นที่จอดรถ



ป้อม รปภ.



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ทางลาดขึ้น-ลงพื้นที่จอดรถใต้ดิน



พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน



ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร



ระบบระบายอากาศชั้นใต้ดิน



ถนน และพื้นที่จอดรถชั้น 1



สัญลักษณ์และเครื่องหมายจราจร
ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) ระบบการจราจร



กระจกนูน



สติ๊กเกอร์ติดหน้ารถ



ไฟฟาส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ



ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้



ป้ายจำกัดความเร็ว



ป้ายห้ามบีบแตร



ป้ายห้ามจอดรถริมถนน

ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) ระบบการจราจร



แม่บ้านทำความสะอาดป้าย และเครื่องหมายจราจร

ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) ระบบการจราจร



ป้ายห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น



ประชาสัมพันธ์ระบบบริการขนส่งสาธารณะ



ป้ายรณรงค์ล้างเครื่องปรับอากาศ



ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงาน

ภาพที่ 2.2-4 ป้ายรณรงค์ และประชาสัมพันธ์



ป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ



ป้ายรณรงค์การคัดแยกขยะ

ภาพที่ 2.2-4 (ต่อ) ป้ายรณรงค์ และประชาสัมพันธ์



พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



ท่อระบายอากาศระบบบำบัดน้ำเสีย



ถังบำบัด Aerosol



ลานบำบัดมีเทน

ภาพที่ 2.2-5 ระบบการจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล



ช่างตรวจสอบเช็คระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 2.2-5 (ต่อ) ระบบการจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล



ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



ห้องพักมูลฝอยรวม

ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย



ห้องพักมูลฝอยรวม



ที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย



แม่บ้านเก็บรวบรวมและขนย้ายขยะมูลฝอย



แม่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำวัน



แม่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม

ภาพที่ 2.2-6 (ต่อ) ระบบการจัดการขยะมูลฝอย



หลอดไฟฟ้าประหยัดพลังงาน



โคมไฟสะท้อนแสง



Timer ตั้งเวลาเปิด-ปิดไฟฟ้าส่วนกลาง



เครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงาน



เครื่องปรับอากาศ 25 องศา



สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ

ภาพที่ 2.2-7 การอนุรักษ์พลังงาน



หัวรับน้ำประปา



ภาพที่ 2.2-8 ระบบน้ำใช้



ถังเก็บน้ำใต้ดิน พร้อมเครื่องสูบน้ำ



ถังสำรองน้ำใช้ชั้นตาดฟ้า พร้อมเครื่องปั๊มน้ำ



ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง



ช่างตรวจสอบระบบน้ำใช้

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) ระบบน้ำใช้



ถังถังสำรองน้ำใช้ (18-12-67)

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) ระบบน้ำใช้



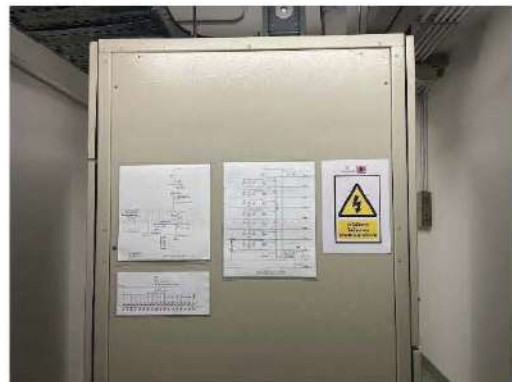
หม้อแปลงไฟฟ้า



MDB



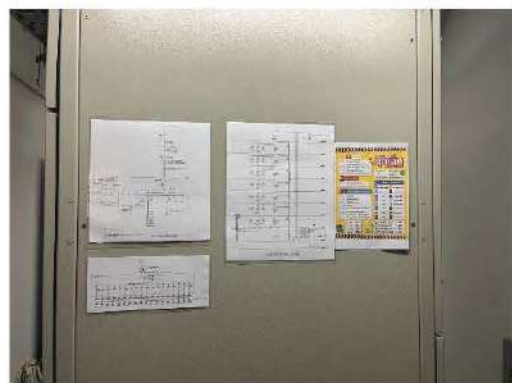
ป้ายเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง



ป้ายระวังอันตรายไฟฟ้าแรงสูง



ป้ายวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ป้ายเบอร์ฉุกเฉิน

ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า



ช่างตรวจสอบเช็คระบบไฟฟ้าหลัก

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา



ระบบระบายน้ำภายในอาคาร



บ่อพักน้ำรอบโครงการ



รางระบายน้ำ



บ่อทวงน้ำ



ตู้ควบคุมบ่อทวง

ภาพที่ 2.2-10 ระบบการระบายน้ำ



บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ

ภาพที่ 2.2-10 (ต่อ) ระบบการระบายน้ำ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ระบบควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่พักอาศัย



กล้องวงจรปิด



จอมอนิเตอร์ระบบ CCTV

ภาพที่ 2.2-11 ระบบรักษาความปลอดภัย



ฟิตเนส



สระว่ายน้ำ

ภาพที่ 2.2-12 พื้นที่นันทนาการ



อาคารชุดพักอาศัย

ลิ้อาคารชุด



ราวกันตก

ภาพที่ 2.2-13 โครงสร้างและรูปแบบอาคาร



รั้วรอบโครงการ

ภาพที่ 2.2-13 (ต่อ) โครงสร้างและรูปแบบอาคาร



โครงสร้างสระว่ายน้ำ



ทางเดินบริเวณสระว่ายน้ำ

รางระบายน้ำ

ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ



สารเคมีสระว่ายน้ำ



ระบบร่อนน้ำสระว่ายน้ำ



อุปกรณ์ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



บันไดขึ้น-ลงสระว่ายน้ำ



อุปกรณ์ช่วยชีวิต



ป้ายบอกค่า pH-คลอรีนประจำวัน

ภาพที่ 2.2-14 (ต่อ) ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ



ป้ายกฎการใช้สระว่ายน้ำ



ตู้เก็บของ



อ่างล้างมือ



ห้องน้ำ



ห้องอาบน้ำ



ป้ายบอกความลึก

ภาพที่ 2.2-14 (ต่อ) ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ



กล้องวงจรปิดบริเวณสระว่ายน้ำ



ตรวจวัดค่า pH-คลอรีน



ป้ายวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำเบื้องต้น



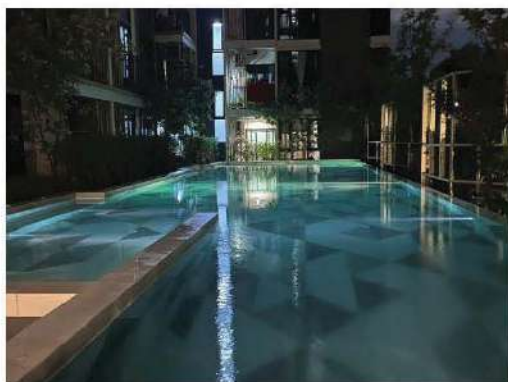
ป้ายห้ามนำสัตว์เข้าบริเวณสระว่ายน้ำ



อุปกรณ์ตรวจวัดค่า pH-คลอรีน

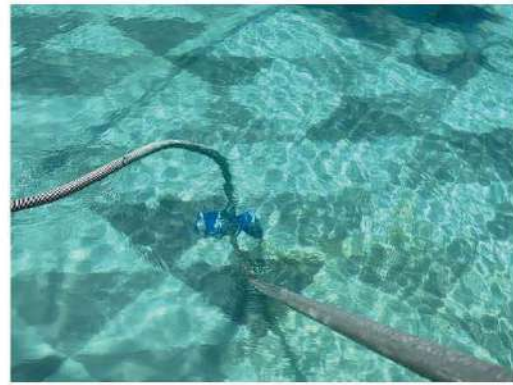


อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ไฟฟ้าส่องสว่างเวลากลางคืน

ภาพที่ 2.2-14 (ต่อ) ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ



ช่างทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



ช่างตรวจสอบระบบกรองสระว่ายน้ำ



แม่บ้านทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ



แม่บ้านทำความสะอาดห้องน้ำ/ห้องอาบน้ำ

ภาพที่ 2.2-14 (ต่อ) ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ



แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับควัน



เครื่องตรวจจับความร้อน



สัญญาณแบบกระดิ่ง



สัญญาณอัคคีภัยแจ้งเหตุด้วยมือ



ท่อเย็น



หัวรับน้ำดับเพลิง



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

ภาพที่ 2.2-15 ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้



ถังดับเพลิงแบบมือถือ



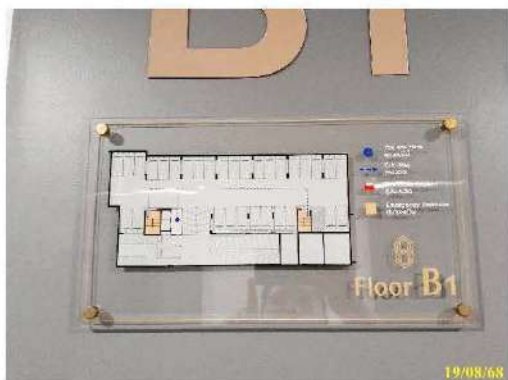
ป้ายบอกทางหนีไฟ



บันไดหนีไฟ ST1



บันไดหนีไฟ ST2



ป้ายแสดงทางหนีไฟ



ป้ายบอกชั้น

ภาพที่ 2.2-15 (ต่อ) ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้



โทรศัพท์ฉุกเฉิน



ไฟฉุกเฉิน



ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์



จุดรวมพล



ช่างตรวจเช็คระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

ภาพที่ 2.2-15 (ต่อ) ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้



ช่างตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้



แม่บ้านทำความสะอาดบันไดหนีไฟ

ภาพที่ 2.2-15 (ต่อ) ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด มีแผนการพัฒนาที่ดินบริเวณซอยจันทร์ 43 ถนนจันทร์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ 67 ตารางวา หรือ 1,868.0 ตารางเมตร มาเป็นอาคารประเภทอาคารชุดพักอาศัย ชื่อ “โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra)” เป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักอาศัย 154 ห้อง ที่จอดรถจำนวน 68 คัน มีพื้นที่อาคารรวม 9,537.92 ตารางเมตร โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นลูกค้าประเภทพนักงานบริษัท/ประชาชนทั่วไป ที่ต้องการพักอาศัยในย่านถนนจันทร์ ที่พร้อมพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งด้านระบบสาธารณูปโภคและการคมนาคม

โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1010.5/8001 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2563 (ดังภาพผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสตรา ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra)

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ซึ่งประกอบไปด้วยประกอบด้วยคุณภาพอากาศ เสียง การจราจร การใช้น้ำ การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การป้องกันอัคคีภัย สุขภาพและการสาธารณสุข โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ น้ำสุนทรีย์ภาพ การบดบังแสงแดดทิศทางลม สัญญาณวิทยุโทรทัศน์ และการสะท้อนแสงของกระจก และสภาพเศรษฐกิจสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	ดัชนีตรวจวัด - ดูแลร์กษาสภาพทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ ในกรณีที่พบว่าถนนและทางเดินรถมีการขรุขระให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ทางเดินรถ ภายในโครงการ	✓ - แม่น้ำจะคอยทำความสะอาดทางเดินรถรอบโครงการเป็นประจำ พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพถนน และทางเดินรถรอบโครงการ หากเกิดการขรุขระเจ้าหน้าที่ของโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์
2. เสียง	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการเช่นป้ายจำกัดความเร็ว ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ทางเดินรถ ภายในโครงการ	✓ - แม่น้ำจะคอยทำความสะอาดป้ายสัญลักษณ์จราจร และกระถางบน ภายในพื้นที่โครงการ ตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่สับสน เป็นประจำ หากเกิดการชำรุดเจ้าหน้าที่ของโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร
3. การจราจร	ดัชนีตรวจวัด - ป้าย/สัญลักษณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบสภาพป้าย/สัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน	✓ - แม่น้ำจะคอยทำความสะอาดป้าย/สัญลักษณ์จราจร และกระถางบน ภายในพื้นที่โครงการ ตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่สับสน เป็นประจำ หากเกิดการชำรุดเจ้าหน้าที่ของโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร
4. การใช้น้ำ	ดัชนีตรวจวัด - ระบบล้างน้ำประปา ความถี่ - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	✓ - ช่างของโครงการคอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบน้ำใช้

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	ปริมาณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การใช้น้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - ดัชนีการใช้น้ำใช้ ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- กำลังก่อสร้าง - หอพักกลุ่มหอพัก	✓ - ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ทางโครงการยังไม่ได้มีการสั่งทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ โดยมีแผนล้างในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568 แต่ทั้งนี้ทางโครงการมีการสั่งล้างสำรองน้ำใช้เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2567	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบน้ำใช้
	ดัชนีตรวจวัด - ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอยรวม - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง ความถี่ - อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ห้องพักกลุ่มหอพัก	✓ - แผนบ้านคอยดูแลและทำความสะอาดห้องพักกลุ่มหอพักเป็นประจำ และห้องพักกลุ่มหอพักเป็นประจําให้อยู่ในสภาพดีถูกสุขลักษณะ และไม่มีมูลฝอยตกค้างหลังจากเก็บขนมูลฝอย และทำความสะอาดเป็นประจำหลังจากเก็บขนมูลฝอย	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย
6. การบำบัดน้ำเสีย	ดัชนีตรวจวัด - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 1 จุด ได้แก่ - จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด - จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด	⊙ - ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการได้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ตามพารามิเตอร์ที่มาตรฐานกำหนด จำนวน 1 จุด (ภาพที่ 3.5.3-1) บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกโครงการ ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง	ตารางที่ 4-3	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5.3 ภาคผนวก ง-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้งโดยห้องปฏิบัติการ



THANA ASTRA
SATURDAY - CHINA

รายงานผลการปฏิบัติงานมาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) ฉบับเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	ปริมาณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ความถี่ - เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนินการ				
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อตกไขมัน ถ้ามีปริมาณมากเกินไป ประสานงานให้สำนักงานเขตสาทร เข้า มาสูบกากไขมันออกจากถังตกไขมันของ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกวัน หรือตามความเหมาะสม	✓ - ดังดัชนีของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทางโครงการมีแผนการดำเนินการสูบลบตะกอน และกากไขมัน ที่ เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปีละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม ซึ่งจัดให้มีช่างคอยตรวจเช็คปริมาณกากตะกอนเป็นประจำ ทั้งนี้ หากพบว่าปริมาณกากตะกอนมีปริมาณมากเจ้าหน้าที่จะ ดำเนินการประสานงานให้สำนักงานเขตสาทรเข้ามาสูบลบทันที	-	-
	ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ		✓		
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอน ใกล้เต็มต้องรีบสูบลบออก ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ดัชนีเก็บตะกอนส่วนเกิน	✓		
	ดัชนีตรวจวัด - จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละ วันและจัดทำบันทึกรายละเอียดตาม แบบ ทส. 1 เก็บไว้เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูล	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	✓	- โครงการได้จัดทำและยื่นข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดทำรายงาน สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกเดือน	- ภาชนะวค ค-4 ตัวอย่าง ทส.1 และ ทส.2



THANA ASTRA
SATHORN - CHANA

รายงานผลการปฏิบัติงานมาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) ฉบับเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	ปริมาณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและเฝ้าระวังการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	นั้น และให้จัดทำรายงานสรุปผลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละ เดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงาน ดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตสาทร ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ความถี่ - จัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 ทุกวัน - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียในตามแบบ ทส. 2 ทุกเดือน	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อ ระบายน้ำ ดัชนีตรวจวัด - รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบาย น้ำ ความถี่ - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	✓	- ว่างคอยตรวจสอบท่อระบายรอบโครงการเป็นประจำอย่าง สม่ำเสมอ หากพบการแตกหัก ชั่วครุเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซม โดยทันที ทั้งการขุดลอกท่อระบายน้ำขึ้นอยู่กับปริมาณดินตะกอน หรือสิ่งกีดขวางที่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการระบายน้ำ	-
7. การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	ดัชนีตรวจวัด - รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบาย น้ำ ความถี่ - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันน้ำท่วม พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	✓	- ทางโครงการมีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกัน น้ำท่วมและสัญญาณเตือนภัย เป็นประจำให้มีความปลอดภัย และ พร้อมใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	-
8. การป้องกันอัคคีภัย	ดัชนีตรวจวัด - อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ความถี่ - ประมาณ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะ ดำเนินการ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	✓	- ทางโครงการมีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกัน อัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย เป็นประจำให้มีความปลอดภัย และ พร้อมใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	ภาพที่ 2.2-15 ระบบ ป้องกันและแจ้งเหตุ เพลิงไหม้



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและเฝ้าระวังการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ความถี่ - อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบ ป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ ของระบบป้องกันอัคคีภัย	✓ - ทางโครงการได้จัดให้มีการจัดอบรม และซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปีในควมถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2568 โครงการยังไม่ได้มีการมีดำเนินการจัดอบรม และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเกิดเหตุเพลิงไหม้ เนื่องจากยังไม่ถึงช่วงระยะเวลาที่กำหนดโดยมีการดำเนินการจัดอบรมเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ก-5 เอกสารรับรองการ ซ้อมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2567
	ดัชนีตรวจวัด - ระบบไฟฟ้าสำรอง ความถี่ - ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	✓ - ปัจจุบันภายในโครงการไม่มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง แต่ทั้งนี้ ช่างของโครงการจะดำเนินการตรวจสอบไฟฉุกเฉินภายในโครงการ เป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-15 ระบบ ป้องกันและแจ้งเหตุ เพลิงไหม้
	ดัชนีตรวจวัด - ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ ความถี่ - ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตรวจสอบป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ สับสน	✓ - แม้อำนาจจะคอยความสะอาดป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟตรวจสอบ ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน และไม่สับสน เป็นประจำ หาก เกิดการชำรุดจะแจ้งเจ้าหน้าที่ของโครงการจะดำเนินการซ่อมแซม ทันที	-	ภาพที่ 2.2-15 ระบบ ป้องกันและแจ้งเหตุ เพลิงไหม้
	ดัชนีตรวจวัด - หม้อแปลงไฟฟ้า ความถี่ - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	- ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ใน สภาพดีปลอดภัย	◎ - ระบบไฟฟ้าของโครงการจะได้รับการตรวจสอบใน 2 ครั้ง คือ ความถี่เป็นประจำทุกวัน และความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยในกรณีที่แรก จะดำเนินการโดยช่างประจำอาคาร และความถี่ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าโดยบริษัทผู้รับเหมากายนอก ซึ่ง การตรวจสอบดังกล่าวจะทำตามขอบเขตที่กฎหมายกำหนด แต่ ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2568 ทางโครงการยังไม่ได้มีการดำเนินการ ตรวจสอบระบบไฟฟ้าในความถี่ ปีละ 1 ครั้ง	ตารางที่ 4-3 ภาพที่ 2.2-9 ระบบ ไฟฟ้า ภาคผนวก ก-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับ การดูแลระบบ สาธารณูปโภค และ ระบบสุขาภิบาล	

หน้า 3-8



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบงบประมาณรายจ่ายไม่เพิ่มเปิด แจ้งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้น	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุด เสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุง ทันที	✓ - ช่วงของโครงการตรวจสอบงบประมาณรายจ่ายใน บริเวณสระว่ายน้ำ น้ำเป็นประจำ ทั้งมีภาพพบบว่าชำรุด เจ้าหน้าที่ของโครงการจะ ดำเนินการซ่อมแซม และแก้ไขให้กลับมาใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพโดยเร็ว	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบ การบริหารจัดการสระ ว่ายน้ำ
	ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ				
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระ ว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถ มองเห็นได้อย่างชัดเจน				
	ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุด เสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุง ทันที	✓ - มีป้ายบอกความลึกติดบริเวณสระว่ายน้ำ ในตำแหน่งที่ ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มี เจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลให้ความสะดวกและแรงจูงใจอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบ การบริหารจัดการสระ ว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้ เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้ มองเห็นได้ชัดเจน ไม่กรณีที่มีการเปิดใช้ สระในเวลากลางคืน				
	ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ				
			✓ - มีความสะอาดเพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำในเวลา กลางวัน ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอย ตรวจสอบดูแล หากพบการชำรุดเสียหาย จะดำเนินการเปลี่ยนใหม่ เพื่อทดแทนหลอดที่ชำรุดโดยทันที	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบ การบริหารจัดการสระ ว่ายน้ำ



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ-ล้างเท้า ที่ล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้พักอาศัย ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	✓ - แม่บ้านจะคอยตรวจสอบและทำความสะอาดบริเวณห้องน้ำ ห้องอาบ น้ำ บริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน และหลังเปิดบริการ	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ผู้ที่อาศัยได้ไว้บริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	✓ - ช่างจะคอยตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัยได้ไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำ และห้องส่วนในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	✓ - แม่บ้านจะคอยตรวจสอบและทำความสะอาดบริเวณห้องน้ำ ห้องอาบ น้ำ บริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน และหลังเปิดบริการ	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากกรณีน้ำ	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสัปดาห์ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม่ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	✓ - ช่างจะคอยตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำวันก่อนเปิดใช้บริการสระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบป้ายบอกความเสี่ยงของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	✓ - มีป้ายบอกความเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุสระว่ายน้ำ ในตำแหน่งที่ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลให้ความแข็งแรงชัดเจนอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	ดัชนีตรวจวัด - กรดต่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	✓ - มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ และวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ตามพหุเมเตอร์ที่กำหนด ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง	-	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5.4 ภาคผนวก ง-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ (ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง)

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสทรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)	<p><i>Pseudomonas aeruginosa</i></p> <p>ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในพื้นที่เดียวกัน</p> <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) <p>ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในพื้นที่เดียวกัน</p> <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในปี พ.ศ. 2568 โครงการได้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ และวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำมาตามพหุมิเตอร์ที่กำหนด ยกเว้นค่า คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) ในความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยมีการตรวจเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 	<div>ตารางที่ 4-3</div>	<div>ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5.4</div> <div>ภาคผนวก ง-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ (ความถี่ปีละ 1 ครั้ง)</div>



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. คุณภาพ	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบพืชพันธุ์ไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่าต้นไม้ตายจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที ความถี่ - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	✓ - คนสวนจะคอยดูแลบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้มีความอุดมสมบูรณ์และสวยงามอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 การดูแล ภูมิทัศน์
14. การบดบังแสงแดด ทิศทางลม สัญลักษณ์ โทรทัศน์ และการสะท้อน แสงของกระจก	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบร่องรอยจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ และรับดำเนินการแก้ไข ปัญหาพื้นที่ที่ได้รับร่องรอย ความถี่ - ตรวจสอบทุกวัน จนถึงภายในระยะเวลา 1 ปี ที่จดทะเบียนนิติบุคคล อาคารชุด	- ติดตั้งกล่องรับความเค็ดเห็นไว้ที่บริเวณบ่อหมก	✓ - หากผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินโครงการ สามารถเข้ามาแจ้งร่องรอยต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโครงการ หรือกล่องรับร่องรอยเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการได้ตลอดเวลาหากมีการตรวจสอบแล้วว่า เป็นความผิดของโครงการจริง หากโครงการจะดำเนินการแก้ไขปรับปรุงโดยเร็วที่สุด	-	ภาพที่ 3.4-1 กล้องรับ ความเค็ดเห็น ภาคผนวก ค.8 ตัวอย่าง เอกสารร้องเรียน
15. สภาพเศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบร่องรอยหรือข้อเสนอมะจากผู้/กล่องรับร่องรอยเรียน ความถี่ - ทุก 6 เดือน	- ตรวจสอบสภาพผู้/กล่องรับร่อง รอยเรียนหรือข้อเสนอแนะให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	✓		



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและเยียวยาผลกระทบสิ่งแวดล้อมการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. สภาพเศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - รวบรวมบันทึกและสรุปเรื่องร้องเรียน จากประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการและ รายงานผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่อง ร้องเรียน ความถี่ - ทุก 6 เดือน	- ตรวจสอบสภาพผู้/กลุ่มรับเรื่อง ร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	✓ - หากผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบได้รับผลกระทบจากการเปิด ดำเนินการโครงการ สามารถเข้ามาแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยด้านหน้าโครงการ หรือส่งเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าโครงการได้ตลอดเวลาหากมีการตรวจสอบแล้วว่า เป็นความผิดของโครงการจริง หากโครงการจะดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงโดยเร็วที่สุด แต่ทั้งนี้ในปัจจุบันไม่มีเรื่องร้องเรียนจากผู้พัก อาศัยโดยรอบโครงการ	-	ภาพที่ 3.4-1 กลุ่มรับ ความคิดเห็น ภาคผนวก ค-8 ตัวอย่าง เอกสารร้องเรียน



กล่องรับความคิดเห็น

ภาพที่ 3.4-1 กล่องรับความคิดเห็น

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) **คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย** จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2. น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และ 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ในความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) และค่าทีเคเอ็น (TKN)

2) **คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** จำนวน 1 จุด ทั้งหมด 2 ความถี่ ได้แก่ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* และความถี่ปีละ 1 ครั้ง ตรวจวัดคลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) และไนเตรท (Nitrate)

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพ ก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

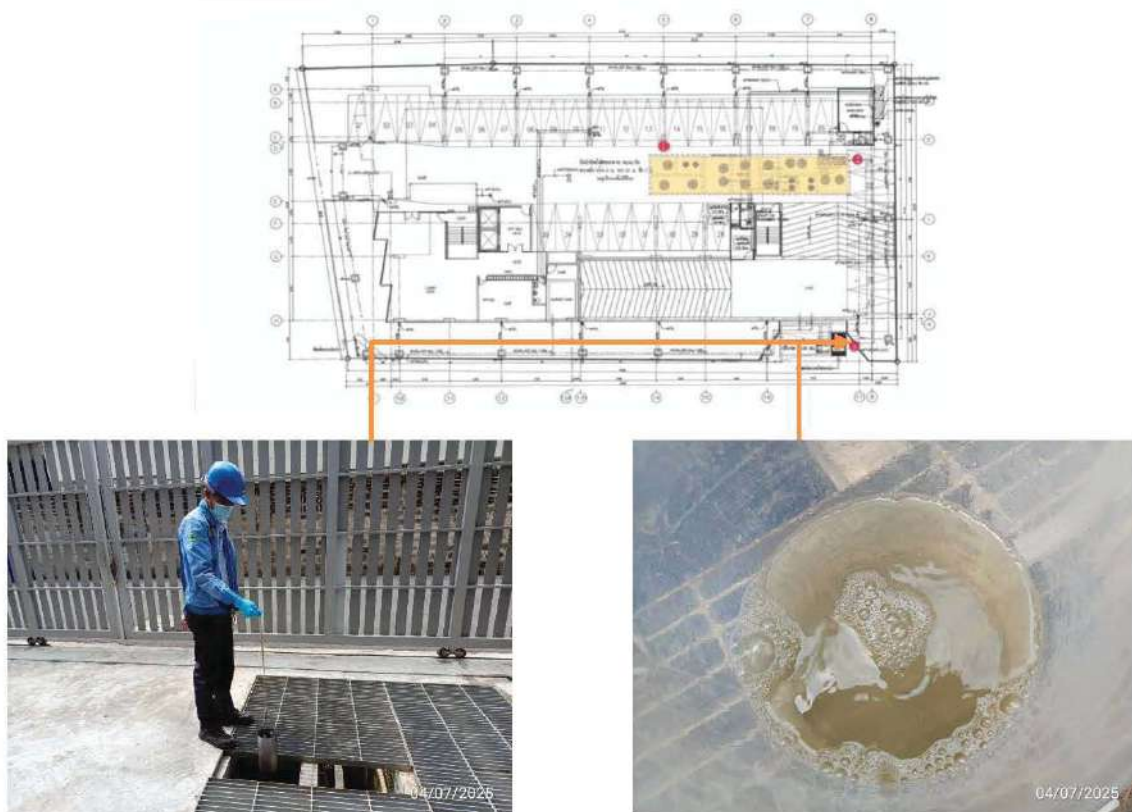
รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด - น้ำออกจากระบบบำบัด - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ	- pH - BOD - Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Settleable Solids - Sulfide - Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) - Fat Oil & Grease	- Electrometric Method (4500-H+-B) - 5 Day BOD Test, Membrane Electrode (4500-OG,5210 B) - Total Suspended Solids Dried At 103-105 °C (2540-D) - Total Dissolved Solids Dried At 180 °C (2540-C) - Settleable Solids - Iodometric Method (4500-S2--F) - Macro-Kjeldahl Method (4500-Norg-B) - Soxhlet-Extraction Method (5520-D)	29/01/68 24/02/68 24/03/68 23/04/68 19/05/68 11/06/68	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd , 2017
2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	- กรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - <i>Escherichia coli</i> - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B - APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-CL G - Standard Total Coliform Fermentation Technique (9221-B) - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure (9221-E) - Other <i>Escherichia coli</i> Procedures - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (9213 B) - ISO 16266:2006 (E)	29/01/68 24/02/68 24/03/68 23/04/68 19/05/68 11/06/68	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd , 2017
	- คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate)	- APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-CL G - Argentometric Method - Titrimetric - Brucine	19/05/68	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd , 2017

3.5.3 คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2. น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และ 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ในความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) และค่าทีเคเอ็น (TKN) ทั้งนี้ในปัจจุบันระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการกำหนดให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 1 จุด บริเวณจุดพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการดังภาพที่ 3.5.3-1 และผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.3-1

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 1 จุด บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ พบว่า พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข)



เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาพที่ 3.5.3-1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย



ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable Solids m/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L
บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อน ระบายออกนอก โครงการ	29/01/68	7.8	16	10	460	<0.1	<2	16	<0.10
	24/02/68	7.8	29	29	390	<0.1	<2	33	<0.10
	24/03/68	7.8	28	11	436	<0.1	<2	22	<0.10
	24/04/68	7.8	29	29	390	<0.1	<2	33	<0.10
	19/05/68	7.9	15	<10	494	<0.1	<2	16	<0.10
	11/06/68	7.6	20	12	494	<0.1	<2	18	<0.10
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.6-7.9	15-29	<10-29	390-494	<0.1	<2	16-33	<0.10
มาตรฐาน*		5.5-9.0	≤30	≤40	<1000	-	≤20	≤35	≤1.0

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายกฤษณะ ธรรมชัย เลขทะเบียน : ว-190-จ-0029
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนรมล ผดุงสงส์ เลขทะเบียน : ว-190-ค-0001
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 035-800-593
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณ สีสั๊ต เลขทะเบียน : ว-190-จ-0007

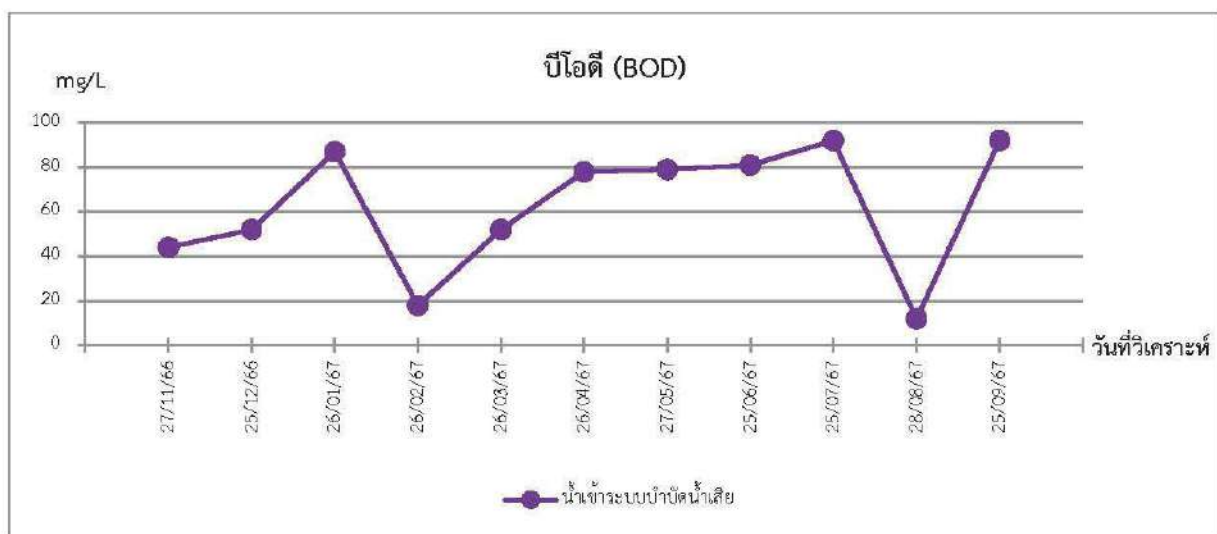
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) พ.ศ. 2567

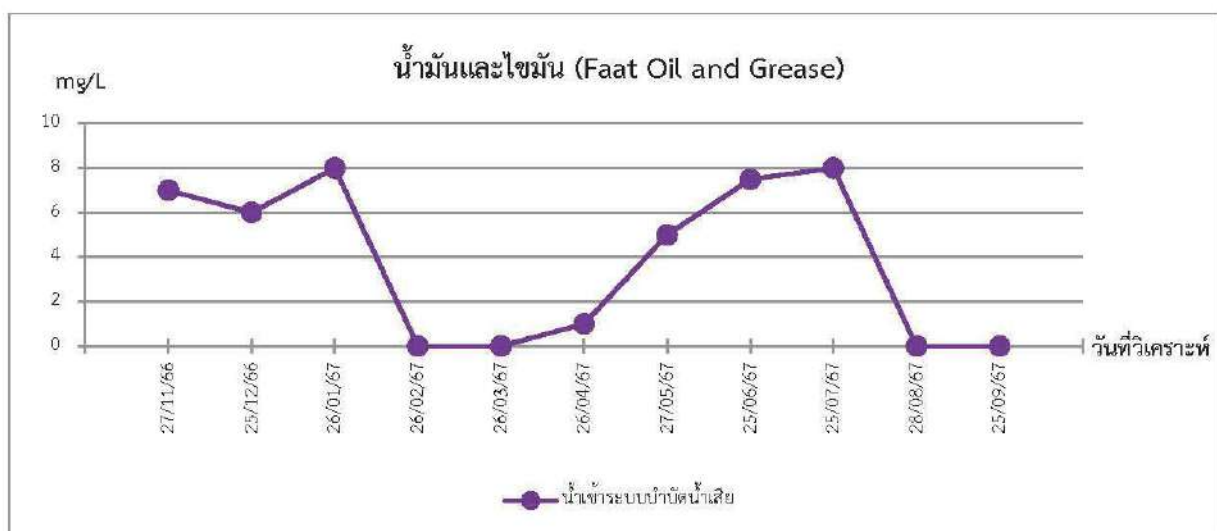
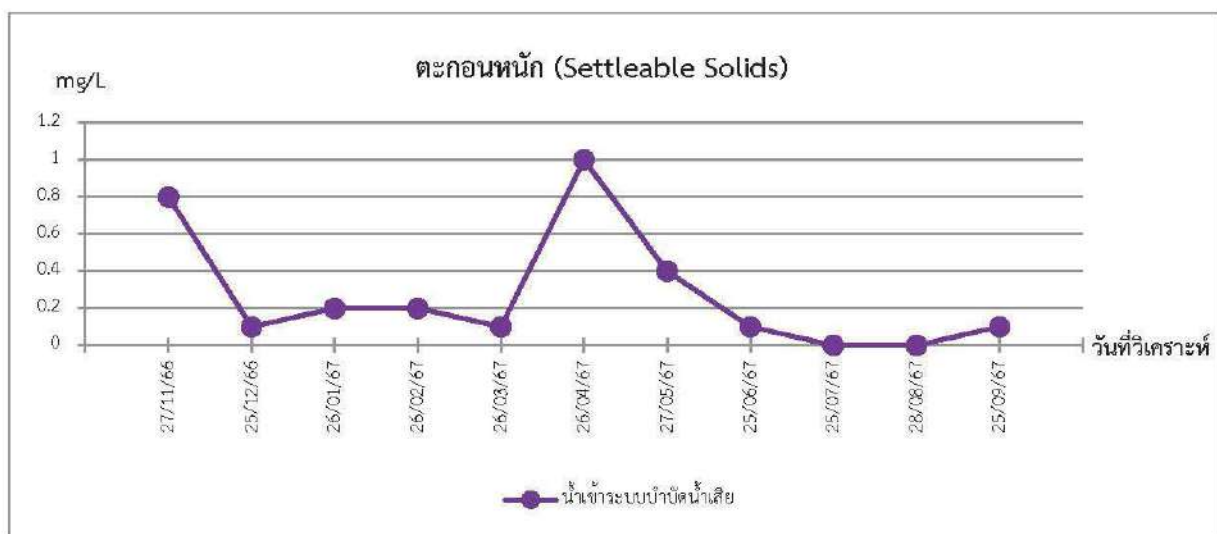


ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

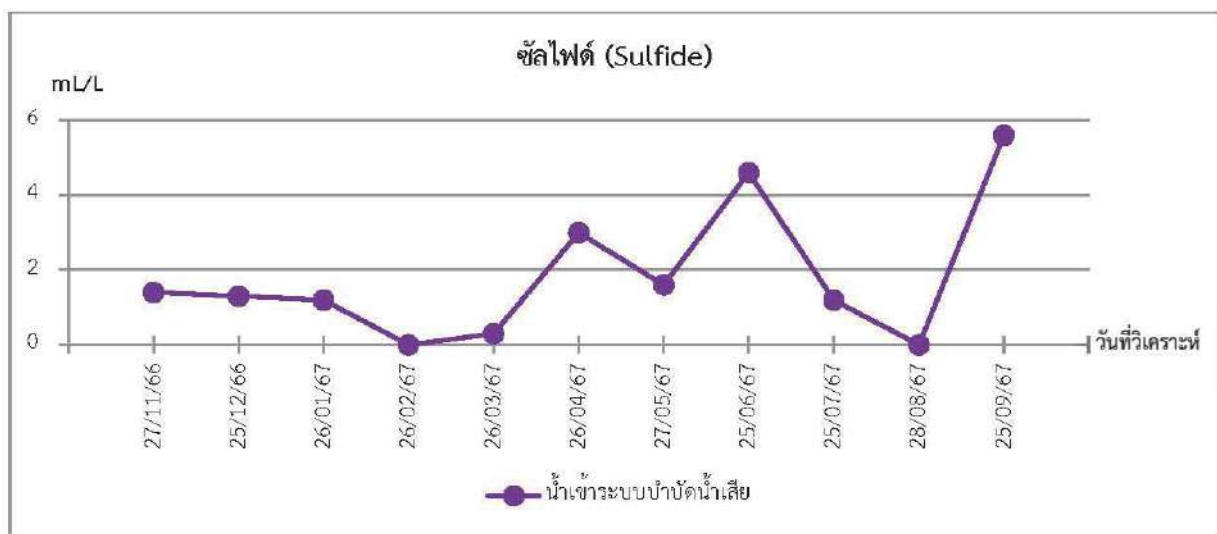
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable Solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L
จุดน้ำเสียเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย	27/11/66	7.5	44	51	414	0.8	7.00	4424	1.4
	25/12/66	7.3	52	57	492	0.1	6.00	45.36	1.3
	26/01/67	7.1	87	48	680	0.2	8.00	42.56	1.2
	26/02/67	7.2	18	24	478	0.2	<5	26.88	<0.2
	26/03/67	7.5	52	40	573	0.1	<5	78.40	0.3
	26/04/67	7.4	78	34	440	1.0	1.00	52.27	3.0
	27/05/67	7.1	79	40	560	0.4	5.00	82.04	1.6
	25/06/67	8.0	81	54	694	0.1	7.50	79.52	4.6
	25/07/67	7.5	92	57	468	-	8.00	104.16	1.2
	28/08/67	7.5	12	13	287	0.0	<5	15.40	<0.2
จุดน้ำเสียออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย	25/09/67	7.5	92	48	377	0.1	<5	74.20	5.6
	27/11/66	6.8	14	21	298	0.0	<5	21.00	<0.2
	25/12/66	6.9	14	17	430	0.2	<5	21.28	<0.2
	26/01/67	7.1	12	18	304	0.0	<5	16.24	<0.2
	26/02/67	7.5	5	8	260	0.0	<5	8.68	<0.2
	26/03/67	7.4	8	7	288	0.0	<5	10.08	<0.2
	26/04/67	6.9	7	8	196	0.0	<5	14.28	<0.2
	27/05/67	7.2	10	8	239	0.0	<5	14.00	<0.2
	25/06/67	6.7	14	19	244	0.0	<5	18.76	<0.2
	25/07/67	6.9	10	12	221	-	<5	14.84	<0.2
28/08/67	7.0	<5	<5	246	0.0	<5	4.20	<0.2	
25/09/67	7.3	9	10	240	0.0	<5	13.44	<0.2	



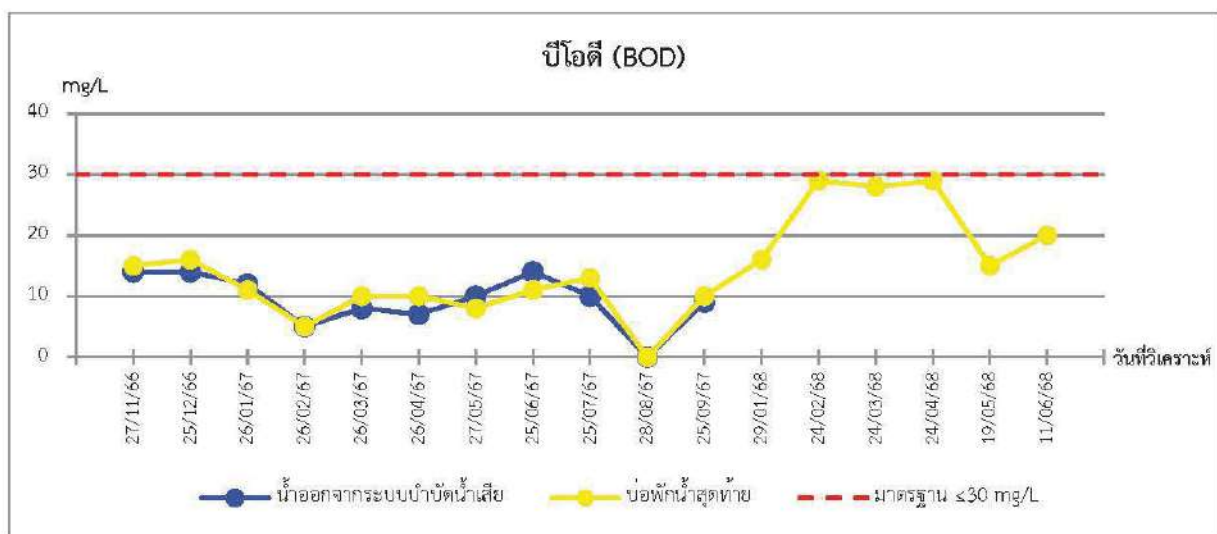
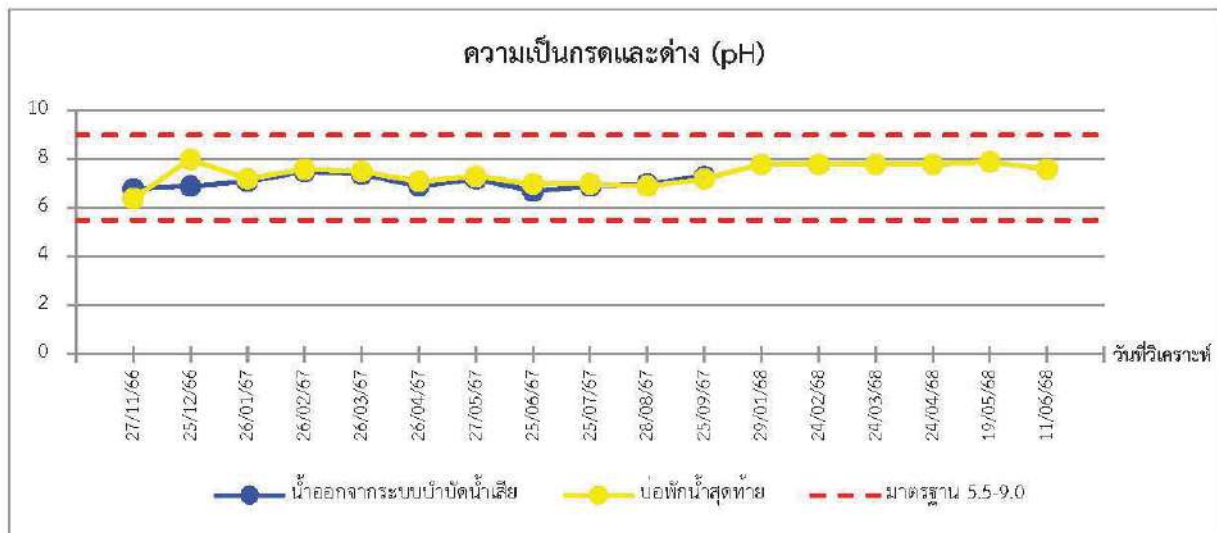
ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสียในปี พ.ศ. 2566 ถึง ปี พ.ศ. 2567



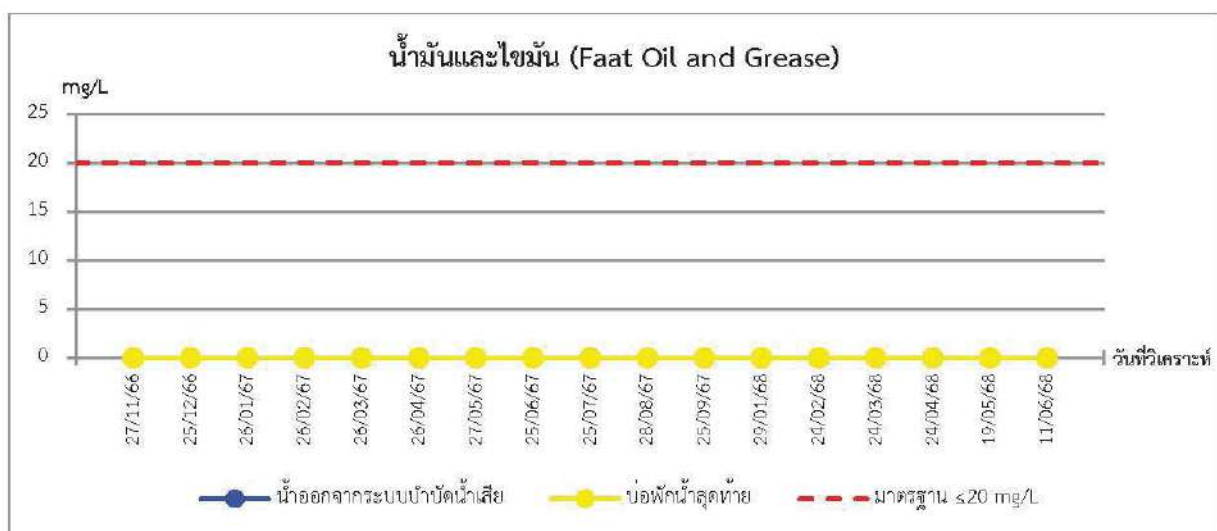
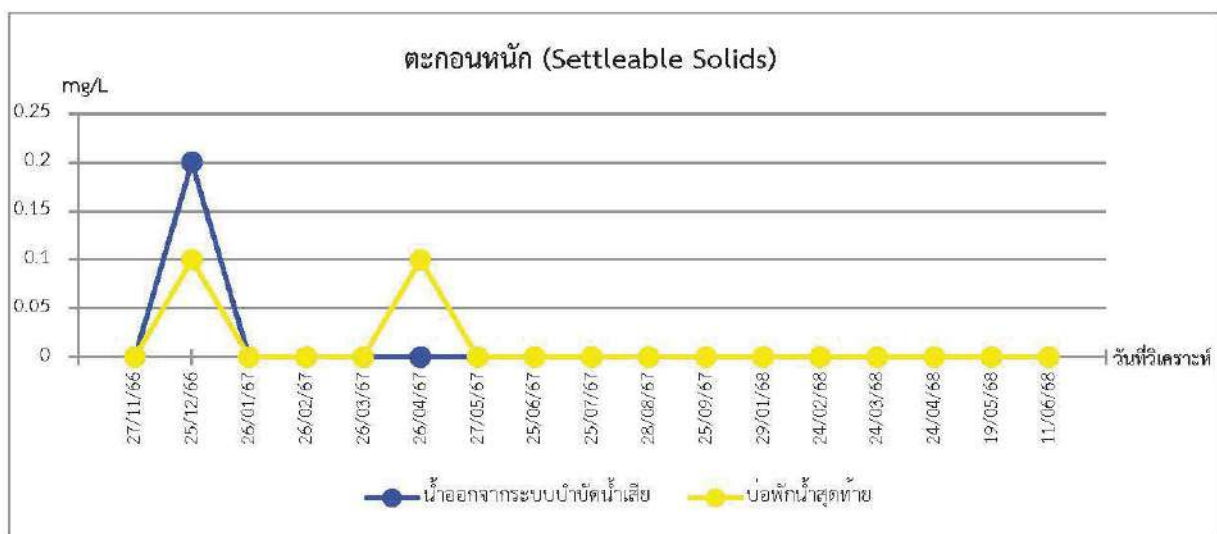
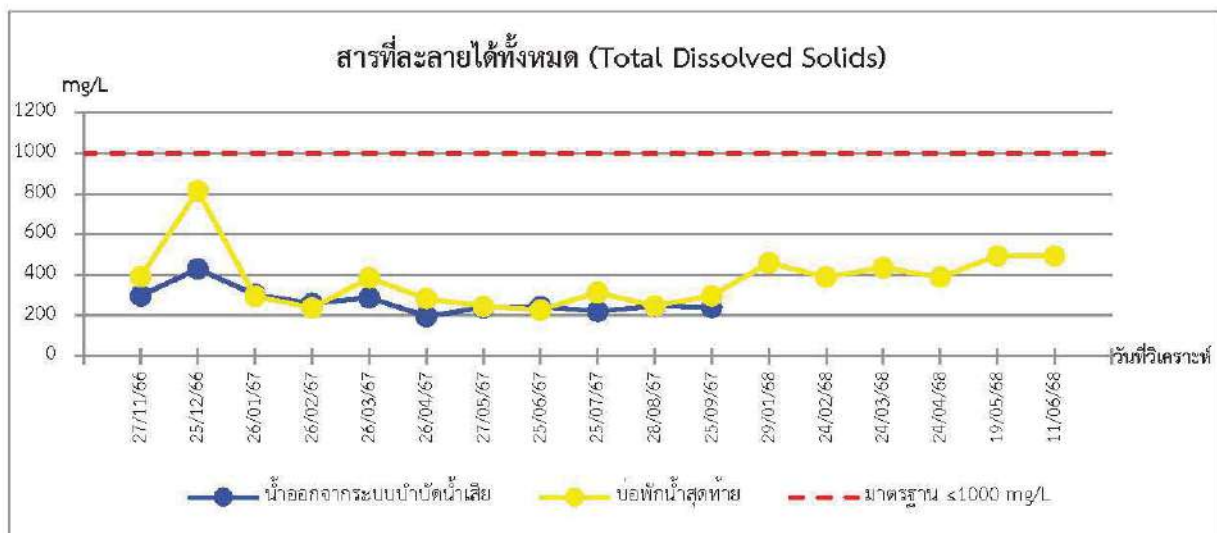
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ในปี พ.ศ. 2566 ถึง ปี พ.ศ. 2567



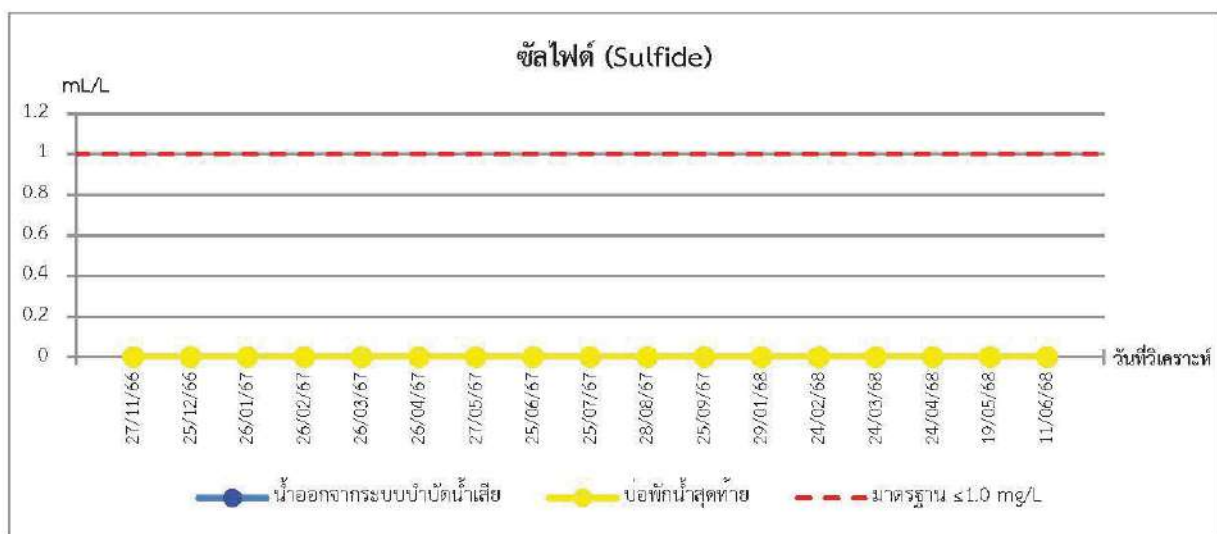
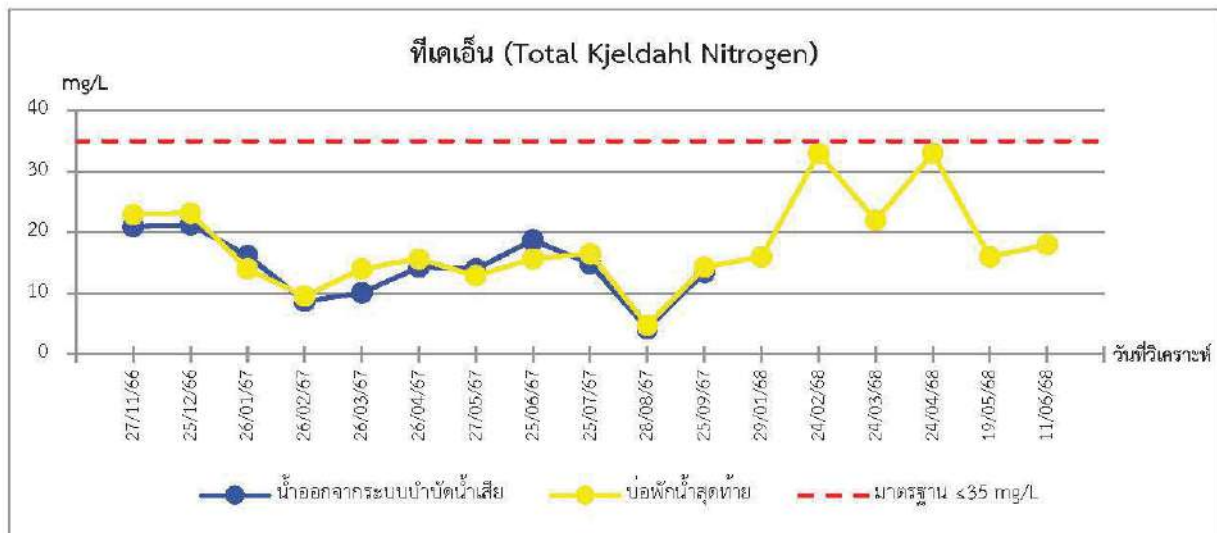
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ในปี พ.ศ. 2566 ถึง ปี พ.ศ. 2567



ภาพที่ 3.5.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อกักน้ำสุดท้าย
ก่อนระบายออกโครงการในปี พ.ศ. 2566 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่นํ้าออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกโครงการในปี พ.ศ. 2566 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อฟักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกโครงการในปี พ.ศ. 2566 ถึงปัจจุบัน

3.5.4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) จำนวน 1 จุด ทั้งหมด 2 ความถี่ ได้แก่ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* และความถี่ปีละ 1 ครั้ง ตรวจวัดคลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) และไนเตรท (Nitrate) ซึ่งทั้ง 2 ความถี่ จะทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 1 จุด (ภาพที่ 3.5.4-1) ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้น ทั้งนี้ในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำครบทั้ง 2 ความถี่



เก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

ภาพที่ 3.5.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

1) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 1 จุด ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้นของสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกเดือน โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* ปัจจุบันโครงการได้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ในพารามิเตอร์ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* พบว่าทุกพารามิเตอร์ช่วงเวลามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน



ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประเวียงน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	pH	Free Chlorine	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria	Escherichia coli	Staphylococcus aureus	Pseudomonas aeruginosa
สระเวียงน้ำ	29/01/68	8.0	0.26	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/02/68	8.1	0.36	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/03/68	8.0	1.36	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/04/68	7.6	2.20	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	19/05/68	7.9	0.83	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	11/06/68	7.6	5.90	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด*		7.9-8.1	0.26-5.90	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		7.2-8.4	0.6-1.0	<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : *อ้างอิงตามค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระเวียงน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในบ้านของเดียวกัน

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนรมล ผดุงสงฆ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 035-800593
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวณกร ผดุงเวียง

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประเวียงน้ำตามความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประเวียงน้ำ ในพารามิเตอร์ ส่วนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระเวียงน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในบ้านของเดียวกัน ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.4-2



ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประเว้า น้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	pH	Free Chlorine	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria	Escherichia coli	Staphylococcus aureus	Pseudomonas aeruginosa
สระเว้า	30/10/66	8.0	1.293	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/11/66	7.8	3.446	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/12/66	8.0	0.044	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/01/67	7.8	0.842	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/02/67	8.1	0.650	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/03/67	8.3	0.604	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/04/67	7.6	0.619	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/05/67	7.5	0.706	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/06/67	7.2	0.740	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/07/67	7.8	0.900	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/08/67	7.6	0.926	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/09/67	7.8	0.662	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/01/68	8.0	0.26	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/02/68	8.1	0.36	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/03/68	8.0	1.36	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/04/68	7.6	2.20	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	19/05/68	7.9	0.83	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	11/06/68	7.6	5.90	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		7.2-8.4	0.6-1.0	<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

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



2) ความถี่ปีละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) กำหนดให้โครงการต้องมีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 1 จุด ความถี่ปีละ 1 ครั้ง ในพารามิเตอร์ ตรวจวัดคลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) และไนเตรท (Nitrate) ปัจจุบันพบว่าโครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 1 จุด ครอบคลุมพื้นที่ทั้งส่วนลึกและส่วนตื้น (ภาพที่ 3.5.4-1) ตามพารามิเตอร์ที่ได้ระบุไว้ในมาตรการฯ ยกเว้นค่า คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.4-3

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำปี 2568 ในวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.5.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Chlorine	Chloride	Ammonia	Nitrate
สระว่ายน้ำ	19/05/68	-	1768	<0.10	9.8
มาตรฐาน*		-	<600	<20	<50

หมายเหตุ : *อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนิรมล ผดุงสงฆ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 035-800593
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวธนกร ผดุงเวียง

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามความถี่ปีละ 1 ครั้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในความถี่ปีละ 1 ครั้ง พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ยกเว้นค่าคลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) เนื่องจากระบบควบคุมน้ำสระว่ายน้ำใช้ระบบเกลือในทำควบคุมคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.5.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Chlorine	Chloride	Ammonia	Nitrate
สระว่ายน้ำ	30/10/66	-	3648.87	<0.06	1.172
	19/05/68	-	1768	<0.10	9.8
มาตรฐาน*		-	<600	<20	<50

หมายเหตุ : *อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือ
กิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
และข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าโครงการฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นส่วนใหญ่ แต่ยังคงมีมาตรการฯ บางมาตรการที่ทางโครงการไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ หรือยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติโดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4.1-1 มาตรการที่โครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

รายงานฉบับ/มาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	✕	○	⊙	●	✕	○	⊙	●
ฉบับเดือน ม.ค.-มิ.ย. 68	1	-	4	-	-	-	3	-

หมายเหตุ : “✕” ไม่ได้ปฏิบัติ “○” ปฏิบัติไม่ได้ “⊙” ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ “●” ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

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

ตารางที่ 4-2

องค์	
1. ทรัพยากรการคลัง	
1.3 เงิน	
3. การใช้ประโยชน์	
3.4 การใช้ไฟฟ้า	



ตารางที่ 4-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมโดยมีปริมาณต่อห้องพักมูลฝอยไม่ต่ำกว่า ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">- ห้องพักมูลฝอยเปียก พื้นที่ 3.50 ตารางเมตร สามารถเก็บมูลฝอยเปียกได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน- ห้องพักมูลฝอยอเนกประสงค์ พื้นที่ 2.13 ตารางเมตร สามารถเก็บมูลฝอยอเนกประสงค์ไม่น้อยกว่า 15 วัน- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล/มูลฝอยแห้งทั่วไป พื้นที่ 8.04 ตารางเมตร แบ่งพื้นที่ภายในดังนี้<ul style="list-style-type: none">▪ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล พื้นที่ 7.24 ตารางเมตร สามารถเก็บมูลฝอยรีไซเคิลได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน▪ ห้องรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป ขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถึง สามารถเก็บมูลฝอยแห้งได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน	การดำเนินการในปัจจุบัน <ul style="list-style-type: none">- ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 3 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะอเนกประสงค์ และห้องพักขยะรีไซเคิล/แห้ง แต่ทั้งนี้ในปัจจุบันทางโครงการมีการใช้ห้องพักขยะรวมเพียง 2 ห้อง ได้แก่ห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะรีไซเคิล/แห้ง ส่วนห้องพักขยะมูลฝอยอเนกประสงค์ได้เปลี่ยนแปลงเป็นห้องเก็บของ เนื่องจากภายในโครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยอยู่จำนวนน้อย จึงทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการมีปริมาณน้อย แนวทางการดำเนินการ <ul style="list-style-type: none">- ให้ทางโครงการดำเนินการใช้ห้องพักมูลฝอยรวมอย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากด้วยในปัจจุบันโครงการได้มีการนำห้องพักมูลฝอยอเนกประสงค์มาเปลี่ยนเป็นห้องเก็บของ หรือห้องใช้โครงการจัดแบ่งพื้นที่ภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง ออกเป็น 2 ส่วนอย่างชัดเจน เพื่อแยกขยะมูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอเนกประสงค์ เพื่อป้องกันการล้มสลายอันตราย
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
4.4 การป้องกันอัคคีภัย	13. จัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซรั่วให้ครอบคลุมพื้นที่อาคารบริเวณพื้นที่ 1	การดำเนินการในปัจจุบัน <ul style="list-style-type: none">- ไม่ได้ปฏิบัติ : ไม่มีการติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซรั่วระบบที่อาคารชั้น 1 แนวทางการดำเนินการ <ul style="list-style-type: none">- ให้ทางโครงการดำเนินการขอเสนอผู้พัฒนาผู้พัฒนาโครงการ (บริษัท ชนาแลนด์ จำกัด) ในเรื่องของมีการติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซรั่ว ที่ช่วยในการจับก๊าซรั่วของกรณีที่ติดก๊าซเป็นเชื้อเพลิงบริเวณที่อาคารชั้น 1 สามารถติดตั้งหรือปรับปรุงระบบได้หรือไม่

ตารางที่ 4-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากโครงการพัฒนาระบบชลประทานในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่าง

<p>องค์ประกอบพาส่งแวดล้อม</p>	<p>4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>
<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ</p> <p>2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ เพื่อควบคุมดูแลและให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำต้องมีความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องวิธีกักกันคนในข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ก่อภัยพิบัติไว้บริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน เช่น</p>	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) แต่ทั้งนี้ทางโครงการดูแลรักษาความปลอดภัยขอให้ผู้เข้าใช้บริการผ่านกล้องวงจรปิดซึ่งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อยู่ตลอดเวลาพร้อมทั้งมีการติดป้ายวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และช่วยปฏิบัติการให้สะดวกง่ายไว้บริเวณสระว่ายน้ำ <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ทางโครงการดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อควบคุมดูแลให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 4-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติแต่ไม่ประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
6. การบำบัดน้ำเสีย	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none">- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)- บีโอดี (BOD)- ของแข็งแขวนลอย (SS)- ซัลไฟด์ (Sulfide)- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)- น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)- ทีเคเอ็น (TKN) <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none">- เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ <p>บริเวณที่ตรวจวัด</p> <p>จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 1 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">- จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด- จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ทะเลสาบมอญ จำนวน 1 จุด	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none">- ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการได้ดำเนินการดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งตาม พหุวิธีมาตรฐานที่กำหนด จำนวน 1 จุด (ภาพที่ 3.5.3-1) บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่โครงการ ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none">- ให้ทางโครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเพิ่มจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณเข้าถังก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตามพหุวิธีมาตรฐานที่กำหนด
8. การป้องกันยัคคัย	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none">- หนึ่งแปลงไฟฟ้า <p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none">- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ <p>บริเวณที่ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบแปลงไฟฟ้าที่อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none">- ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ระบบไฟฟ้าของโครงการได้รับการตรวจสอบ ใน 2 ความถี่ คือ ความถี่เป็นประจำทุกวัน และความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยมีความถี่แรก จะดำเนินการโดยช่างประจำอาคาร และความถี่ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าโดยบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่งการตรวจสอบดังกล่าวจะกระทำตามขอบเขตที่กฎหมายกำหนด แต่ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2568 ทางโครงการยังไม่ได้มีการดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในความถี่ปีละ 1 ครั้ง

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 ระเบียบ ข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสทรา
	ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล
	ภาคผนวก ค-3 คู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
	ภาคผนวก ค-4 ตัวอย่าง ทส.1 และ ทส.2
	ภาคผนวก ค-5 เอกสารรับรองการซ้อมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2567
	ภาคผนวก ค-6 ตัวอย่างเอกสารลงทะเบียนรถติดก๊าซ
	ภาคผนวก ค-7 เอกสารประกอบการขาย
	ภาคผนวก ค-8 ตัวอย่างเอกสารร้องเรียน
ภาคผนวก ง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน
	ภาคผนวก ง-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ
	ภาคผนวก ง-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ (ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง)
	ภาคผนวก ง-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ (ความถี่ปีละ 1 ครั้ง)
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ฉ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ช	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๘๐๐๑ ! 11



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๓ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra)
ของบริษัท ธนาแลนด์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ธนาแลนด์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ที่ ENV/ศค/นป/62001.TLC/19/090

ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๒

๒. สำเนาหนังสือคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ที่ กท ๑๑๐๔/๑๗๒๒
ลงวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๓

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra) ของบริษัท ธนาแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่
ซอยจันทน์ ๔๓ ถนนจันทน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ต้องยึดถือปฏิบัติ
อย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท โปร เอ็นเทคโนโลยี จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra) ของบริษัท ธนาแลนด์
จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยจันทน์ ๔๓ ถนนจันทน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคาร
อยู่อาศัยรวม (อาคารชุดพักอาศัย) มีจำนวนห้องชุด ๑๕๔ ห้อง ประกอบด้วยอาคารสูง ๘ ชั้น และได้ดิน ๑ ชั้น
จำนวน ๑ อาคาร มีพื้นที่อาคารรวม ๙,๕๓๗.๙๒ ตารางเมตร ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน และกรุงเทพมหานคร ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการ
ประชุมครั้งที่ ๓๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra) ของบริษัท ธนาแลนด์ จำกัด
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓
และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษา เพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมด ตามลำดับการพิจารณา
จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ
พร้อมทั้งจัดทำแนบบันทึกข้อมูลแนบบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น

และ ๘ แผ่น...

และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท โปร เอ็นเทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ใน
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

100

[illegible]

[illegible]

[\[The World Factbook - Statistics\]](#) [\[CIA.gov - International Information\]](#)

[illegible]

Downloaded from <http://www.jstor.org/stable/2346129> on Tue, 20 Jun 2016 12:00:00 UTC

Human factors in the design of the system are also a consideration. The system should be designed to be user-friendly and easy to use, with clear instructions and feedback. The system should also be designed to be flexible and adaptable to different user needs and preferences.

องค์ประกอบตาม ปริมาณและมูลค่าของ สินค้า	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล (กบ)		<p>ทั่วไปทุกปีหรือตามความเหมาะสม และมูลฝอยเกินมาตรฐาน 15 วัน หรือตามความเหมาะสม</p> <p>6) บำบัดและนำกากไปใช้ประโยชน์หรือเก็บเข้าพื้นที่กำจัดมูลฝอยของพื้นที่อื่นๆ 7 วัน หรือตามความเหมาะสม</p> <p>7) จัดให้มีการระบายน้ำภายในพื้นที่ซึ่งมีมูลฝอยเพิ่มขึ้นเกินมาตรฐานปกติอย่างน้อยสองครั้งต่อสัปดาห์หรือมากกว่าตามมูลฝอยและ ลักษณะความสะอาด เก็บข้อมูลประจำปีอย่างน้อย</p> <p>8) จัดให้มีการเก็บทำลายและกำจัดสิ่งปฏิกูลตามปกติ</p> <p>9) จัดให้มีการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ที่มีการเก็บมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลจาก ไม้ผุ ไม้เก่า ไม้ที่ตายแล้ว ไม้ที่หักพัง และของใช้ทุกประเภท</p> <p>10) จัดให้มีการจัดทำพื้นที่ควบคุมและห้ามจำหน่ายของเสียจากบริเวณซึ่งมีของเสียเป็นมูลฝอยตามข้อบังคับกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศว่าด้วยการค้าของเสีย</p> <p>11) จัดให้มีการจัดทำพื้นที่ควบคุมความสะอาดพื้นที่ซึ่งมีมูลฝอยรวมอยู่ในโครงการ ทุกครั้งที่มีการเก็บมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลตามความเหมาะสม และเพื่อความสะดวกแก่การเก็บ</p> <p>12) จัดให้มีการปฏิบัติตามเงื่อนไขซึ่งมีมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของโครงการ โดยรวบรวมกากของเสียซึ่งมีมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลตั้งแต่หนึ่งถึงสี่หมื่นตันต่อภาคฯ ขนาด 0.01 ลูกบาศก์เมตร/ปี (ใช้การควบคุมภาค 4 สำหรับสิ่งปฏิกูลและสิ่งปฏิกูล)</p>	

[illegible][illegible][illegible]

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

ตารางที่ 4 (ต่อ) ผลกระทบเชิงลบและกลไกที่ส่งผ่าน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
ผลกระทบจากกิจกรรมการขุดลอกและระบายน้ำในพื้นที่โครงการ ชุมชน (Area A) ของบริษัท บานาน่า จำกัด (ระหว่างดำเนินการ)		มาตรการป้องกันผลกระทบและมาตรการแก้ไข	
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม	ผลกระทบเชิงลบและกลไกที่ส่งผ่าน	ผลกระทบเชิงลบและกลไกที่ส่งผ่าน	มาตรการป้องกันผลกระทบและมาตรการแก้ไข
4.6 ขาดความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน (6%)	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในเขตการดำเนินงานขุดลอก 	<p>1) เกิดปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน ชุมชน ในพื้นที่การขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>2) เกิดปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในเขตการดำเนินงานขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>3) เกิดปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในเขตการดำเนินงานขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>4) เกิดปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในเขตการดำเนินงานขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>5) เกิดปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในเขตการดำเนินงานขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>6) เกิดปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในเขตการดำเนินงานขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>7) เกิดปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในเขตการดำเนินงานขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>8) เกิดปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในเขตการดำเนินงานขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>9) เกิดปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในเขตการดำเนินงานขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>10) เกิดปัญหาความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนในเขตการดำเนินงานขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p>	<p>1) จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>2) จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>3) จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>4) จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>5) จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>6) จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>7) จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>8) จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>9) จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p> <p>10) จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการขุดลอกพื้นที่ 1,000 ไร่</p>

[illegible][illegible]

ตารางที่ 4 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบ และมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ			
และมาตรการติดตามการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม โครงการ ธาตุเหล็ก (Thana Akrat) ของบริษัท อานันดา จำกัด (ระยะดำเนินการ)			
องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบ	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 การควบคุมมลพิษทางอากาศ (ค่า)		<p>ได้ริเริ่มงานเพื่อลดผลกระทบทางอากาศจากการดำเนินการโครงการ</p> <p>1) เลือกลูกค้า ควบคุม การมีปัญหามลพิษทางอากาศที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>2) เพื่อปรับปรุงสิ่งแวดล้อม บริษัทพาณิชย์ ซึ่งจะจัดหาทรัพยากรมาใช้และจะออกกรมกับ เลือกลูกค้า ซึ่งมีผลกระทบต่อโครงการกับชุมชนที่มีผู้สัมผัสกับพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>3) โครงการจะได้มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับปัญหามลพิษทางอากาศที่ได้รับอนุญาตไว้แล้วและจะดำเนินการตามแผน โดยกำหนดลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยพิจารณาจากผลกระทบที่มีต่อชุมชนที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	

[illegible][illegible]

the information is provided within 30 days of the request.

the information is provided within 30 days of the request.

ตารางที่ 7 (ต่อ) แนวทางการตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงด้านมลพิษ โดยกรมฯ กรม แอควาเรีย (Thama Astra) ของบริษัท อารณาส่ง จำกัด (รวมดำเนินการ)				
องค์ประกอบของ สิ่งแวดล้อม และองค์การต่างๆ	ตัวบ่งชี้ความเสี่ยง/ วิธีการจัดการ	จุดมุ่งหวังว่า/ ผลการเฝ้าระวัง	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
6. การปล่อยน้ำเสีย (น้ำ)	<p>ถูกควบคุม/ประเมิน ในเวลา 1 ชั่วโมง</p> <p>น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) วิธีการตรวจวัด : วิธีการด้วยสายตาด้วย แอสแซ แล้วผสมจากน้ำที่ขุ่นๆเป็น หน่วยนับ</p> <p>สีปนเปื้อน (TSS) วิธีการตรวจวัด : วิธีการแอสแซกซ์ (Dipstick)</p> <p>ตรวจสอบปริมาณน้ำเสียวันขึ้น 1 ครั้งต่อ วันเป็น 1 ชั่วโมงโดยการใช้ปากดูดจาก โหลเก็บน้ำเสียของเทศบาลฯ เข้ามาตรวจ วัดและนำผลการวัดที่ได้ไปแจ้งหน่วยงาน ภาครัฐเป็นขั้นตอนของการตรวจวัด หรือ นำผลการประเมินมาประเมิน</p> <p>ตรวจสอบชนิด/ปริมาณของน้ำเสียก่อนปล่อย เมื่อถึงวันหยุดเสาร์</p>	<p>• มีสีที่ปนเปื้อนจนกระทบกับทัศนียภาพ</p> <p>• มีกลิ่นของน้ำเสียวันขึ้น</p> <p>• มีกลิ่นของน้ำเสียวันขึ้น</p>	<p>• ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p> <p>• ทุกวัน ตลอดระยะ ดำเนินการ</p>	<p>มีบุคคลจากเทศบาลฯ หรือ บริษัท อารณาส่ง จำกัด ไปตรวจวัดและใช้วิธีสุ่มจาก อาคารชุด</p> <p>มีบุคคลจากเทศบาลฯ หรือ บริษัท อารณาส่ง จำกัด ไปตรวจวัดและใช้วิธีสุ่มจาก อาคารชุด</p>

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อวน แสงดาว (Thana Asta) ของบริษัท บมจ.แอสต้า จำกัด (ระหว่างดำเนินการ)				
องค์ประกอบของ ข้อมูลที่ต้อง เผยแพร่/รับทราบ	ตัวชี้วัดการวัด/ วิธีการจัดการ	จุดรับฟังข้อห่วง/ แผนการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
8. การปฏิบัติงานที่มี (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">• ระบอบไฟฟ้าภายใน• ป้ายแผนผังระบบไฟฟ้า• ชนิดของไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในที่อยู่ภายในอาคาร พร้อมทั้งตรวจสอบตู้• ตรวจสอบป้ายแผนผังระบบไฟฟ้า ในคู่มือการใช้งาน พร้อมเขียนแบบ และใส่ระบบ• ตรวจสอบชนิดของไฟฟ้าที่ใช้ภายในอาคารที่ปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none">• ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ• ตามแผนการตรวจสอบดำเนินการ• อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	<p>มีผู้ดูแลอาคารชุด หรือ บริษัท บมจ.แอสต้า จำกัด ไปดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลอาคารชุด</p> <p>มีผู้ดูแลอาคารชุด หรือ บริษัท บมจ.แอสต้า จำกัด ไปดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลอาคารชุด</p> <p>มีผู้ดูแลอาคารชุด หรือ บริษัท บมจ.แอสต้า จำกัด ไปดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลอาคารชุด</p>
9. อุปกรณ์และการ สายทางชุด	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจสอบการติดตั้งระบบสายเคเบิลสายภายในให้มีความเหมาะสม• ตรวจสอบการติดตั้งสายเคเบิลสายภายในให้มีความเหมาะสม• ตรวจสอบการติดตั้งสายเคเบิลสายภายในให้มีความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none">• ระบบรับสายเคเบิลสายภายใน• ตรวจสอบสายเคเบิลสายภายในโครงการ	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ• ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	<p>มีผู้ดูแลอาคารชุด หรือ บริษัท บมจ.แอสต้า จำกัด ไปดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลอาคารชุด</p> <p>มีผู้ดูแลอาคารชุด หรือ บริษัท บมจ.แอสต้า จำกัด ไปดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลอาคารชุด</p>

<p style="text-align: center;">พหุสารที่ 7 (ห่อ) นามารักที่แสดงความรักของพระนางเจ้าสิริกิติ์ โอรสทรง ธนมาศ ทาธา (Thana Astra) ของพระวิชัย ธนมาศที่ ๕ จักร (พระสวามีบาร)</p>				
องค์ประกอบของ สิ่งนำพามา แสดงอยู่ที่บ้าน	สัญลักษณ์/หรือ วิธีการสื่อสาร	จุดที่เป็นที่รัก/หรือ สถานที่ที่วางของ	ความถี่ของการวางของ	ผู้รับผิดชอบ
16. โอรสที่รักและ ความรักอันลึก ป่วนจนทราวยัง	<ul style="list-style-type: none"> • การวางของบนโต๊ะในโถงโถงหน้าบ้านที่ สี่ และใช้วิธีนำดอกไม้หรือเทียนไข และเทียนไขมาปักบนโต๊ะ • การวางของบนโต๊ะหน้าบ้านที่สี่เป็น สี่และแสดงที่หน้าบ้านที่สี่ และใช้วิธีนำ ดอกไม้ปักบนโต๊ะ • การวางของบนโต๊ะหน้าบ้านที่สี่และวาง ดอกไม้ที่โต๊ะหน้าบ้านที่สี่และวางดอกไม้ ดอกไม้ที่หน้าบ้านที่สี่ 	<ul style="list-style-type: none"> • การวางของบนโต๊ะในโถงโถงหน้าบ้านที่สี่ และ ปักเทียนไขบนโต๊ะหน้าบ้านที่สี่และวาง ดอกไม้ที่โต๊ะหน้าบ้านที่สี่และวางดอกไม้ ดอกไม้ที่โต๊ะหน้าบ้านที่สี่ 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่บาร 	มีบุคคลสองคน พัก บริเวณ โอรสและ จักร ในหอที่สี่และใช้วิธีนำดอกไม้ปัก บนโต๊ะ

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนฯ แอสตรา (Thana Astra) โรงเปรี๊ต อนุบาลนคร จันทบุรี (ระยะดำเนินการ)				
องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ของชุมชน/บ้าน เลขที่/พื้นที่/ทาง	ลักษณะการรับ/ วิธีการจัดการ	จุดรับคัดกรอง/ สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านความปลอดภัย และอุบัติเหตุจาก การขุดเจาะ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ขุดเจาะรายวัน เช่น ใส่หมวกนิรภัย ช่างขุดเจาะ ไม่สูบบุหรี่/ดื่มสุราขณะปฏิบัติงานได้หรือไม่ ตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างขุดเจาะได้หรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสถานที่ปฏิบัติงานขุดเจาะรายวัน และบริเวณโดยรอบขุดเจาะพื้นที่ก่อสร้าง ทิศทางลมพัดแรงในและรอบๆพื้นที่ขุดเจาะ อุณหภูมิอากาศโดยรอบขุดเจาะ ช่างขุดเจาะสวมใส่ถุงมือขณะปฏิบัติงาน 	ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิสิตกลุ่มอาคารสูง หรือ เปรี๊ต อนุบาลนคร จันทบุรี ในกรณีที่ไม่มีนิสิตได้ติดต่อกลุ่มอาคารสูง
12. คุณภาพน้ำในบ่อ รับน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> การส่ง (TSP) ให้ใช้เครื่องมือตรวจวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นค่าส่งที่ สามารถตรวจวัดได้โดยอัตโนมัติ 3.9 เมตรความถี่วันละหนึ่งครั้ง ค่าดัชนีบีโอดี (Bio Chemical Oxygen Demand) (BOD) ที่ปริมาณค่าส่งที่ปริมาณค่าส่งที่สามารถตรวจวัดได้โดยอัตโนมัติ 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacterial) ปริมาณเชื้อโรคในน้ำดื่ม 	<ul style="list-style-type: none"> จุดเก็บน้ำส่งน้ำ 1 จุด เก็บน้ำส่งน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ 	นิสิตกลุ่มอาคารสูง หรือ เปรี๊ต อนุบาลนคร จันทบุรี ในกรณีที่ไม่มีนิสิตได้ติดต่อกลุ่มอาคารสูง

ตารางที่ 7 (ต่อ) มาตราการติดตามการตอบสนองการระบาดพิเศษ โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) ของบริษัท ธนพาณิชย์ จำกัด (ระหว่างดำเนินการ)				
องค์ประกอบของ ทีมและทีม แนวร่วมที่เกี่ยวข้อง	ขั้นตอนการตรวจ/ วิธีการตรวจ	จุดเก็บตัวอย่าง/ สถานที่ตรวจ	ความถี่ของการตรวจ	ผู้รับผิดชอบ
12. การตรวจปัสสาวะ รายสัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 6-8)	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับบริการต้องนำตัวอย่างปัสสาวะใส่ในภาชนะที่สะอาด ปิดฝาให้สนิท โรคติดเชื้อ: <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ใช้วิธี Multiple-Tube Technique หรือ เทปทดสอบ จึงได้ใช้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการการตรวจตามข้อ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการแพร่ระบาดของโรคการตรวจปัสสาวะเพื่อใช้การยืนยันในทางห้องปฏิบัติการ 			
	<ul style="list-style-type: none"> ตามข้อ 1/2550 (Total Chlamy) ตามข้อ 1 (Chlamy) และเมนิสไต (Artemesia) ในหลอด (Nasal) จึงได้ใช้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการการตรวจตามข้อ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการแพร่ระบาดของโรคการตรวจปัสสาวะเพื่อใช้การยืนยันในทางห้องปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณระหว่างบ้าน 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 1 ปี ตลอดระหว่างดำเนินการ 	นิสิตบุคคลทางการศึกษา หรือ บริษัท ธนพาณิชย์ จำกัด ในเขตพื้นที่รับผิดชอบโครงการ

ตารางที่ 7 (ต่อ) รายการที่ผลิตตามกรอบของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ โครงการ ธน และสาตรา (Thana Astra) ของบริษัท ทรานสมิต จำกัด (ประเภทบริการ)				
องค์ประกอบรายการ ที่จะผลิต และจำหน่าย	พื้นที่ให้บริการ/ วิธีการบริการ	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์/ สถานที่ดำเนินงาน	เครื่องมือที่ใช้ตามกรอบของ	ผู้รับผิดชอบ
13.ศูนย์บริการ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบค่าเงินได้ไม่เกินกำหนดตามกฎหมาย ดำเนินการให้เงินตามค่า ค่าบริการตามที่ คำนวณโดยคำนึงถึงค่าเงินและ พื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ให้บริการด้วยอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> ค่าจ้างเหมาบริการ 1 คน ตลอดระยะเวลาบริการ 	ผู้รับผิดชอบโครงการ หรือ บริษัท ทรานสมิต จำกัด ในกำกับของ บริษัท ทรานสมิต จำกัด
14.การรับส่งเอกสาร พิจารณา สัญญา วิสุทธิบัตรยื่น และ การจดทะเบียนสมรส ภรรยา	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบใบรับรองการเข้าพิธีอภิเษก สมรส และยื่นใบการเข้าพิธี ปัญหาที่พื้นที่ให้บริการโดย 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ให้บริการด้วยอาคารเป็นบริเวณ ปิดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบทุกวัน ยกเว้นวัน หยุดราชการ 1 วัน ที่ต้องเรียก ผู้รับผิดชอบโครงการ 	ผู้รับผิดชอบโครงการ หรือ บริษัท ทรานสมิต จำกัด ในกำกับของ บริษัท ทรานสมิต จำกัด
15.การให้บริการ ผลิตและจำหน่าย รถจักรยานยนต์	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบค่าเงินได้ไม่เกินกำหนดตามกฎหมาย ดำเนินการให้เงินตามค่า ค่าบริการตามที่ คำนวณโดยคำนึงถึงค่าเงินและ พื้นที่ รวบรวมพื้นที่และสถานที่ให้บริการ จากประชาชนและผู้ถือใบอนุญาตโครงการ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านการเงิน บริการ 	<ul style="list-style-type: none"> สถานที่ให้บริการอยู่ใกล้กับพื้นที่ให้บริการ 	<ul style="list-style-type: none"> ค่าจ้าง 6 เดือน 	ผู้รับผิดชอบโครงการ หรือ บริษัท ทรานสมิต จำกัด ในกำกับของ บริษัท ทรานสมิต จำกัด

หมายเหตุ: โครงการนี้จัดทำขึ้นภายใต้กรอบของผลิตภัณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์โครงการ ธน และสาตรา (Thana Astra) ของบริษัท ทรานสมิต จำกัด ซึ่งเป็นการให้บริการแก่ประชาชน โดยไม่คิดค่าตอบแทน และมีการให้บริการแก่ประชาชนโดยไม่คิดค่าตอบแทน

ภาคผนวก ข

เอกสารจากหน่วยงานราชการ

หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด



อ.ช.๑๐

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด.....กรุงเทพมหานคร
วันที่.....๘.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๖.....

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคาร ชื่อ.....บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด
ทะเบียนเลขที่.....๖/๒๕๖๖.....วันที่.....๘.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ.๒๕๖๖.....โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด.....ธนา แอสทรา.....
๒. โฉนดที่ดินเลขที่.....๔๖๗๔.....ตำบล/แขวง.....บ้านหวาย.....
อำเภอ/เขต.....ยานนาวา(บางรัก).....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....
๓. จำนวนอาคาร.....๑.....หลัง
๔. จำนวนห้องชุด.....๑๕๔.....ห้องชุด
๕. บันทึกรายละเอียด (รายการทรัพย์สินส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์สินส่วนกลางตามมาตรา ๑๕ (๕), (๖), (๗))
(รายละเอียดทรัพย์สินส่วนกลางปรากฏตามเอกสารแนบท้าย อ.ช.๑๐)

๖. ทรัพย์สินส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย	จำนวน.....๑๕๔.....ห้องชุด
ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า	จำนวน.....-.....ห้องชุด
ที่จอดรถส่วนบุคคล	จำนวน.....-.....คัน
อื่น ๆ.....	

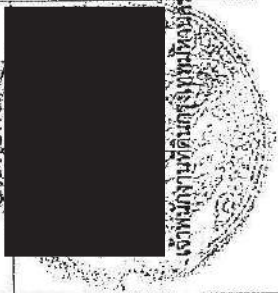


(ลงนาม).....[Redacted Signature].....พนักงานเจ้าหน้าที่

ตำแหน่ง.....เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร.....

319

รายการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

ทะเบียน เลขที่	ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด	ที่ตั้งสำนักงาน	ชื่อ ที่อยู่ของผู้จัดการ	จดทะเบียน วัน เดือน ปี	พนักงานเจ้าหน้าที่ ลงลายมือชื่อ ประทับตรา
๗/๒๕๖๓	ฉ.พ. ๖๖๑๓๖๗	๒๐๓/๑ ซอยคันทรี่ ๒๓ แขวงทุ่งต้อม เขตสาทร กรุงเทพมหานคร	มีชัย วัฒนาพร อภิศัย กิตย ๑๐๐ ถนนพหลโยธิน ๑๙๐/๑๒ ถนนศรีอยุธยา แขวงบางว้าใหม่ เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร	๗ กันยายน ๒๕๖๓	

กรมการทะเบียนการค้า

หมายเหตุ : วัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินกลาง
และให้มีอำนาจกระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์กล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้



หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด.....กรุงเทพมหานคร
วันที่.....๗.....เดือน.....กันยายน.....พ.ศ. ๒๕๖๖

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่.....๗/๒๕๖๖
เมื่อวันที่.....๗.....เดือน.....กันยายน.....พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด.....ธนา แอสทรา

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

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่.....๒๐๕.....หมู่ที่.....ต.รอก/ซอย.....จันทน์ ๔๓
ถนน.....ตำบล/แขวง.....ทุ่งวัดดอน.....อำเภอ/เขต.....สาทร
จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์.....๑๐๑๒๐.....โทรศัพท์.....

(ลงชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

ตำแหน่ง.....

“ผู้ได้รับอนุญาตหรือหนังสือสำคัญฉบับนี้มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตาม
มาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ”

หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง
การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร



แบบ อ. ๕

ใบรับรองการก่อสร้าง ตัดแปลง หรือการเคลื่อนย้าย อาคารประเภทควบคุมการใช้
เลขที่ สท. 9 / ๒๕๖๖

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด

☒ เจ้าของอาคาร ☐ ผู้ครอบครองอาคาร สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่บ้านเลขที่ ๑๙๐ และ ๑๙๒
ตรอก/ซอย - ถนน จรัญสนิทวงศ์ หมู่ที่ - ตำบล/แขวง บางมด แขวง บางพลัด
จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๗๐๐
ได้ทำการ ก่อสร้างอาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาต
ในใบอนุญาตเลขที่ สท. ๖๐/๒๕๖๕ ใบรับแจ้งเลขที่ - ลงวันที่ ๓๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕
ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก ๘ ชั้น (ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น) จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย
(๑๕๕ ห้อง) สำนักงาน (๑ ห้อง) - จอดรถยนต์ พื้นที่อาคาร/ความยาว ๘,๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถ
ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๖๔ คัน

(๒) ชนิด รั้ว ค.ส.ล. จำนวน ๑ แห่ง เพื่อใช้เป็น กันแนวเขตที่ดิน ความยาว ๘๕๐๐ เมตร

(๓) ชนิด ท่อระบายน้ำ จำนวน ๑ แห่ง เพื่อใช้เป็น ทางระบายน้ำ

พื้นที่อาคาร/ความยาว ๑๖๐.๐๐ เมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน
ที่บ้านเลขที่ ๒๐๕ ซอย จันทน์ ๔๓ แขวง บางวัดดอน เขต สาทร จังหวัด กรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๒๐

โดยมี บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร
หรือ เป็นผู้ครอบครองอาคาร

ในที่ดิน ☒ โฉนดที่ดิน ☐ น.ส. ๓ ☐ น.ส. ๓ ก. ☐ ส.ค. ๑ ☐ อื่น ๆ

เลขที่ ๔๖๓๔ เลขที่ดิน ๔๐๔

เป็นที่ดินของ บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนด
ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒
หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นซึ่งออกตามความในมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. ๒๕๖๒

(๒) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒
กฎหมายอื่น ที่เกี่ยวข้อง และคำเตือนประกอบใบรับรองนี้

ออกให้ ณ วันที่ ๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ผู้อนุญาต

ค่าธรรมเนียมใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ๕๐๐.๐๐ บาท
(หนึ่งร้อยบาทถ้วน)



คำเตือน

๑. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารเพื่อกิจการอื่นนอกจากที่ระบุไว้ในใบรับรองฉบับนี้

๒. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารเปลี่ยนการใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่งไปใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับอีกกิจการหนึ่ง เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๓. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ต้องมีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่ยจอดรถที่กีดขวาง และทางเข้าออกของรถตามกำหนดในกฎกระทรวง ดัดแปลงหรือใช้ที่ยจอดรถ ที่กีดขวาง และทางเข้าออกของรถนั้นเพื่อการอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๔. ผู้ได้รับใบรับรองต้องแสดงใบรับรองฉบับนี้ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น



เลขที่ ๑๙๔๔/๒๕๖๓

รายงานผลการตรวจสอบใหญ่



แบบ ร.๑

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคารชุด.รณนา.แอสทรา. โดย...นิติบุคคลอาคารชุด.รณนา.แอสทรา

ตั้งอยู่เลขที่...๒๑๙.ตรอก/ซอย...จันทน์.๔๓.ถนน...หมู่ที่...ตำบล/แขวง...ทุ่งวัดดอน...อำเภอ/เขต...สาทร...จังหวัด...กรุงเทพมหานคร

ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ...บริษัท.เพอร์ฟอร์แมนซ์ บิวติ่ง.เซอร์วิซ จำกัด

เลขทะเบียน.น.๑.๑๘๑/๒๕๕๑.ออกให้.ณ...วันที่.๑๗.ตุลาคม.๒๕๖๒.แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ออกให้ ณ วันที่...เดือน...ปี.๒๖ มิย ๒๕๖๒ พ.ศ.

ใบรับรองฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่...๒๕...เดือน...ธันวาคม...พ.ศ. ๒๕๖๘

คำเตือน

๑. ใบรับรองฉบับนี้เป็นการรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องของการก่อสร้างอาคาร

ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด

๒. ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน

ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมี

ระยะเวลาครบ ๑ ปี

BID 9968FB14F076



ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงาน

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ระเบียบ ข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสทรา

หมวดที่ 1 บททั่วไป

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

หมวดที่ 2 ระเบียบการชำระค่าใช้จ่ายส่วนกลาง และค่าสาธารณูปโภคในหอชุด

เพื่อการพัฒนาวิชาการครูขึ้นเป็นมาตรฐานทั่วประเทศ และเพื่อขยายมหาวิทยาลัยวิชาการครูขึ้นเป็นไปตามชน ตามกำหนด และก
ดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลางให้คงสภาพใช้งานได้ดีในการใช้ความ สะดวก และบริการทุกท่าน นิตยบุคคลฯ จึงได้กำหนดค
หลักการ การที่จะค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพื่อนำเงินที่รับได้มาบำรุงรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง ดังนี้

- [illegible]

- [illegible]

หมวดที่ 3 ระเบียบการกิจของมูลนิธิฯ

เพื่อให้ได้ความเป็นระเบียบภายในอาคารชุด นิติบุคคลฯ ขอความร่วมมือจากเจ้าของห้องชุดและผู้เช่าอาศัย หรือ โปรดปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

1. ห้ามปลุกวอดยเสียง และขับหรือซาวจากห้องชุดของตนเองไว้รอบหรือเสียด้านจาก ทางเดินร่วม หน้าห้องชุด หรือหน้าห้อง
ภายนอกตัวอาคาร
2. ห้ามทิ้งเศษอาหาร และหรือเศษวัสดุที่ไม่สามารถละลายได้ในโถส้วม หรือท่อระบายน้ำทิ้ง เพราะจะก่อให้เกิดการ
อุดตัน ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายแก่ท่อและส่วนรวมได้
3. ต้องนำขยะภายในห้องชุดของตน ใส่ลงในถุงหรือใส่ถังใส่ขยะพลาสติก มีปากถุงปิดมิดชิดแนบหนา และนำทิ้งในสถานที่
ที่รับผิดชอบฯ ได้จัดหรือมีหน่วยงานรับภาระจะ ซึ่งอยู่บริเวณหน้าพื้นที่รับผิดชอบฯ ในแต่ละชั้น
4. ในกรณีที่จะทิ้งหรือเศษวัสดุสิ่งใดจากภายในชุดฯ หรือนำเข้าบ้านมา จะต้องนำส่งไปยังที่กองขยะหรืออาคาร (ห้องพักฯ
ที่ 1) หรือเก็บเข้าข้างทางเพื่อให้นำมาทิ้งที่กองขยะ
5. หากท่านฝ่าฝืนระเบียบของอาคารฯ นี้บุคคลฯ ของรวมสิทธิ์เพื่อเป็นการพ่นพริ้วเตือนสมควร
6. ระเบียบดังกล่าวข้างนี้หากใช้ไปไม่บริบูรณ์ หรือเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต โดยคณะกรรมการรับผิดชอบฯ หากท่านไม่เห็นด้วย
โดยข้อกล่าวหาว่าท่านมีปัญญพิพาทจากชุดฯ พ.ศ.2522 และเพราะระเบียบพิพาทจากชุดฯ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551 และ
ข้อบังคับรับผิดชอบฯ และจะแจ้งให้ท่านทราบโดยทางปิดประกาศ
7. มาตราการบังคับ

ผู้ใดทำผิดระเบียบขึ้นนี้ไว้ว่าจึงโทษหนักขึ้น และนิติบุคคลอาจมาขอค่าปรับได้เช่นเดียวกับบุคคลอื่น หรือปฏิบัติฝ่าฝืน ถูกต้องในเวลาที่กำหนดแล้ว ยังคงเจตนาขึ้นนิติบุคคล ถือว่าผู้ขึ้นแจ้งฝ่าฝืนระเบียบขึ้น และจะดำเนินการทางอาญาต่อไป

- ท.ร.1 การมีผ้าไหมเป็นระเบียบข้อบังคับขึ้นเมื่อ ปีงบประมาณ 1,000-บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และปรับปรับขึ้นเป็น 500-บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ตลอดจนมีผ้าไหมผ้าฝ้ายผ้าไหม
- ท.ร.2 หากมีนิติบุคคล ใดได้จ้างผู้ปฏิบัติงานในภาคส่วนหนึ่งค่าจ้างแล้ว ผู้รับจ้างซึ่งเคยมี นิติบุคคลจากภาคธุรกิจ มีสิทธิ์ที่จะรับกรม ใดไว้จาก ธนาคาร ๔ ธนาคารใช้ประโยชน์จากงานผู้รับได้ เช่น การร่วมลงทุนในภาค วิสาหกิจที่แปดปีไม่ได้มี ทรัพย์สินใด (ตัวกลาง) สิทธิในการใช้บริการมีธนาคาร กรม เป็น ธนาคารที่จะชำระหนี้ค่าจ้าง และปฏิบัติได้ถูกต้องตาม ระเบียบ
- ท.ร.3 ในการดำเนินงานภาคการเกษตรนั้นอย่างใดคือผู้ปฏิบัติงาน นิติบุคคลจากภาคธุรกิจ จะนำเสนอข้อเสนองานมากรม นิติบุคคล เพื่อขอความเห็นชอบในการดำเนินงานภาคธุรกิจ

ระเบียบที่ 2
ระเบียบการตกแต่ง ต่อเติมห้องชุด

เพื่อให้การรณรงค์ของชุดนี้เป็นภาพรวมเมื่อจบการรณรงค์และหาข้อมูลย้อนกลับจากผู้เกี่ยวข้อง ฝ่ายบริหารฯ ได้จัดประชุมแบบทบทวนผล
กิจกรรม เพื่อให้ท่านเจ้าของร่วมได้รับทราบ และเป็นแนวทางในการปฏิบัติ จึงขอความร่วมมือจากท่านเจ้าของร่วม ปฏิบัติตาม
ระเบียบดังนี้

หมวดที่ 1 การขึ้นเรื่องขอตกแต่งห้องชุด

1. การประเมินระบบควบคุมอัตโนมัติ
- 1.1 ฝ่ายบริหารอาคาร จะต้องระบุ แบบแปลนของห้องชุด และระยะเวลาที่จะไปนำใบมีดเข้าชุดของห้องชุดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบทางสถาปัตย์
- 1.1.1 แบบแปลนพื้น (FLOOR PLAN) ของห้องของเจ้าของห้องชุด
- 1.1.2 แบบแปลนตำแหน่งและจำนวนของอุปกรณ์ เช่น ระบบไฟฟ้า, ไฟสปริงเกอร์, เครื่องตรวจจับความร้อน, เครื่องจ่ายน้ำดับเพลิง (SPRINKLER), เครื่องตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR), อุปกรณ์ระบายน้ำ, ระเบียง, ฯลฯ
- 1.1.3 ขนถ่ายของไฟฟ้า (ใบรายชื่อเจ้าของห้องชุดไฟฟ้าเดิน และติดตั้งตามเสียบาง เจ้าของห้องชุดที่มีบริษัทขอ)
- 1.1.4 รายละเอียดการวางผังห้องชุด
- 1.2 ฝ่ายบริหารอาคาร จะต้องระบุแบบแปลนและจำนวนของเจ้าของห้องชุดและวิธีป้องกันแบบ, อุปกรณ์การป้องกันและระบบของ
- 1.3 ฝ่ายบริหารอาคาร เพื่อกำหนดขนาด และระยะเวลาในการทำการหลักภายในทรัพย์สินของเจ้าของอาคาร
- 1.4 เจ้าของห้องชุดหรือผู้รับจ้างทำการแบบ, ต้องระบุแบบทางสถาปัตย์ในใบมีดฝ่ายบริหารอาคาร เพื่อพิจารณาอนุมัติ ส่วนที่ 15.7.1.1 เช่นเดียวกับการทำแบบ
- 1.5 หากเจ้าของห้องชุดมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มขนาดของสิ่งต่าง ๆ นอกเหนือจากแบบที่ได้รับอนุมัติจากฝ่ายบริหารอาคาร ตามข้อ 1.3 หรือที่จะมีการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ นอกเหนือจากแบบที่ได้รับอนุมัติจากฝ่ายบริหารอาคาร และจะต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน จึงจะดำเนินการงานดังกล่าวต่อไปได้ หากดำเนินการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือเพิ่มค่าใช้จ่ายโดยไม่ได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากฝ่ายบริหารอาคาร นิติบุคคลฯ สามารถใช้สิทธิระงับ หรือยกเลิกการเปลี่ยนแปลงรายการดังกล่าว และให้ดำเนินการเพิ่มเงินให้ตามความเหมาะสมจนกว่าผู้รับจ้างได้มีการปฏิบัติตามกฎหมายจากนิติบุคคลฯ ก่อนที่จะดำเนินการต่อไปได้อีก

2. การเตรียมการตกแต่ง
- 2.1. เจ้าของหรือผู้จ้างซ่อมอาคารต่างๆ เกี่ยวกับกรมการคลังได้มอบบริหารอาคาร จำนวน 2 ชุด ไม่ใช่อาคาร 15 ชั้น ก่อนเริ่มทำการตกแต่ง ดังต่อไปนี้
- 2.1.1. แบบแปลนอาคารหลัก และพิธีพิธีขออนุญาตอาคารในข้อสรุป
- 2.1.2. แบบการตกแต่งผนัง, พื้น, ฝ้าเพดานของอาคาร
- 2.1.3. แบบแปลนงานไฟฟ้าซึ่งแสดงปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้ (POWER LOAD), แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่าง (LIGHTING LAYOUT) ตลอดจนรายละเอียด และคุณลักษณะของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ตกแต่งเพิ่มเติมขึ้นห้องชุด

- ร.4 หากการฝ่าฝืนระเบียบนี้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินส่วนกลาง นิติบุคคล ของจนถึงการฉ้อโกงหรือ
 ฝ่าฝืนระเบียบนี้ก่อให้เกิดความเสียหายกับผู้อื่นส่วนหนึ่งส่วนใด

หมวดที่ 4 กระบวนการจัดทำวัสดุ หรือ ป้ายโฆษณา

เพื่อให้ได้ความปลอดภัยที่รัดกุม และความเป็นระเบียบภายในอาคาร นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงขอความร่วมมือจาก
ผู้มาติดต่อและหรือ ผู้รับเหมา โปรดปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

1. นำแผ่นป้ายประกาศ (กราฟิก) ของ เช่น นายเอ (หรือชื่อ) ที่ตั้งขึ้นที่ หมู่บ้านใดแห่งนอกบ้าน หรือ ที่ตั้งใดใน หรือที่ใดที่แตกต่างจากบริเวณบ่อนี้ ซึ่งมีลักษณะของรูป ลักษณะหรือของอาคาร พิศมัยหรือจากบริเวณด้านใน หรือ นอกที่ห้องชุดเพื่อประโยชน์จากอาคาร หรือเพื่อความสะดวกของตัว
2. นำแผ่น พิศมัยที่แตกต่างออกไปจากบ้านของบ่อนี้หรือห้องชุด และหากถ้ามีชื่อ บ้าน บ่อนี้หรือชื่อ บ้าน บ่อนี้
3. นำแผ่นการต่างออกไป วิถีต่างต่าง มาจัดวาง หรืออาจไปไว้บริเวณบ่อนี้หรือห้องชุด เพื่อประโยชน์ของบ้าน บ่อนี้หรือห้องชุด
4. การปฏิบัติในบริเวณบ่อนี้หรือห้องชุด เพื่อประโยชน์ของบ้าน บ่อนี้หรือห้องชุด หรือเพื่อประโยชน์ของบ้าน บ่อนี้หรือห้องชุด
5. นำแผ่นบ้านของบ่อนี้หรือห้องชุด เพื่อประโยชน์ของบ้าน บ่อนี้หรือห้องชุด หรือเพื่อประโยชน์ของบ้าน บ่อนี้หรือห้องชุด
6. นำแผ่นบ้านของบ่อนี้หรือห้องชุด เพื่อประโยชน์ของบ้าน บ่อนี้หรือห้องชุด หรือเพื่อประโยชน์ของบ้าน บ่อนี้หรือห้องชุด
7. นำแผ่นบ้านของบ่อนี้หรือห้องชุด เพื่อประโยชน์ของบ้าน บ่อนี้หรือห้องชุด หรือเพื่อประโยชน์ของบ้าน บ่อนี้หรือห้องชุด
8. นำแผ่นบ้านของบ่อนี้หรือห้องชุด เพื่อประโยชน์ของบ้าน บ่อนี้หรือห้องชุด หรือเพื่อประโยชน์ของบ้าน บ่อนี้หรือห้องชุด
9. นำแผ่นบ้านของบ่อนี้หรือห้องชุด เพื่อประโยชน์ของบ้าน บ่อนี้หรือห้องชุด หรือเพื่อประโยชน์ของบ้าน บ่อนี้หรือห้องชุด

ผู้ใดฝ่าฝืนระเบียบนี้ไม่ว่าข้อใดข้อหนึ่ง และนิเทศฯ ได้แจ้งเตือนให้ปรับปรุงแก้ไข หรือปฏิบัติให้ถูกต้องในเวลาที่กำหนดแล้ว ยังคงทำผิด นิเทศฯ มีอำนาจยื่นข้อกล่าวหาฝ่าฝืนระเบียบนี้ และจะดำเนินการทางวินัย ดังต่อไปนี้

- [illegible]

- 2.2 ฝ่ายบริหารอาคาร สวท ลงจลธิ์จะอนุมัติ หรือไม่อนุมัติ หรืออนุมัติอย่างมีเงื่อนไข สำหรับการเสนอและ ว่าจะขอซื้ออาคาร หอพงค่างภายในหอจุค
- 2.3 เจ้าขอให้อจุคจะขอทำประกันภัยเบย ALL RISK ซึ่งมีมูลค่าสูงของหอพงค่างจากเครื่องไม้, น้ำท่วม, น้ำแข็ง, หรือ อุบัติเหตุอื่นๆ ทุติที่บ่งชี้บ่งชี้เข้าขอให้อจุค, หอพงค่างของให้อจุคขอซื้อ, นิติบุคคล, หรือบุคคลที่สามอันได้จากการ การกระทำของผู้นิรณาหรือผู้จ้างของผู้นิรณาจึงเข้าขอให้อจุคทำจ้างให้ทำการทบทวนภายในตลอดระยะเวลาของการ ทบทวนให้อจุคจากค่า
- 2.4 เจ้าขอให้อจุคและผู้นิรณาขอเจ้าขอให้อจุค จะต้องแต่งตั้งตัวแทนเพื่อติดต่อประสานงานฝ่ายฝ่ายบริหารอาคาร สำหรับเตรียมการทบทวน การตรวจจาง และแจ้งให้ปญหา ที่อาจเกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาของการ ทบทวนภายในให้อจุค ค่าค่า
- 2.5 เจ้าขอให้อจุคหรือผู้ว่าทำการทบทวนจะต้องแจ้งเจ้าขอให้อจุคให้เข้าทำการทบทวนภายในระยะเวลาการให้เข้าฝ่ายบริหารขอชอน ของผู้นิรณาและจะดำเนินการทบทวนของผู้นิรณา ต่อฝ่ายบริหารอาคาร กับนิรณาการทบทวนและจะติดต่อและกับฝ่าย ฝ่าย-ขอ ต่อหน้านักด้านความปลอดภัยด้วยฝ่ายบริหารหรือฝ่ายบริหารด้วยตัวคนซึ่งมีนิติบุคคลมีอยู่ สำหรับทุกวันที่ เจ้าด้านนิรณาการทบทวน ฝ่ายบริหารอาคาร จอสรณลธิ์หรือจะอนุมัติหรือจะไม่อนุมัติให้ผู้นิรณาให้อจุคให้อจุคของผู้นิรณาการ ทบทวนการทบทวนในอาคาร
- 2.6 ความมีเงื่อนไขฝ่ายบริหารอาคาร ในแบบทบทวน มีทั้งฝ่ายบริหาร, ให้อจุค หรือเป็นการบริของประลธิ์ลักษณะและคุณภาพ ของสรณ หรือผู้จัดให้ในการดำเนินการทบทวน
- 2.7 นิรณาคำนับการทบทวน เจ้าขอให้อจุคจะต้องเป็นผู้นิรณาคำนับความปลอดภัยสำหรับปธิ์ของเจ้าขอให้อจุคของ สวท ระยะเวลาการทบทวนค่าค่า

3. สอบเขตของภารตกแต่งการใน

- | | |
|--------|--|
| 3.1 | ฝ่ายบริหารอาคาร นโยบาย ใช้มีการดำเนินการใดๆ ได้มีรายละเอียดตามรายการ ดังต่อไปนี้ |
| 3.1.1 | การคิดผลประโยชน์ส่วนเกินส่วนใดของพื้นที่โครงการ,เช่า, และเช่าใช้ร่วมกัน (โครงการ
คอนกรีตเสริมเหล็ก, โครงการคอนกรีตหล่อแบบ) โดยได้ดำเนินการศึกษารายละเอียดอาคาร |
| 3.1.2 | การวางผังโครงการ, ผู้ให้เช่าประกอบขึ้นปีหน้า (โครงการ 2000 โกลด์/โครงการระบบ
แบบอาคาร |
| 3.1.3 | การจะเช่าอาคารเพื่อเช่าหรือ เพื่อเช่าซื้อหรือเพื่อปล่อยเช่า ภายใต้เงื่อนไขที่แน่นอน |
| 3.1.4 | การคิดผลประโยชน์ในส่วนเกินที่คิดต่อพื้นที่ด้านอาคารซึ่งมีลักษณะของอาคาร |
| 3.1.5 | การเปลี่ยนหรือคิดผลประโยชน์ด้านเช่าหรือเช่าใช้ หรือเช่าใช้ |
| 3.1.6 | การเปลี่ยนหรือคิดผลประโยชน์ ปล่อยเช่าหรือเช่าใช้ |
| 3.1.7 | การเปลี่ยนหรือคิดผลประโยชน์, ค่าเช่าเช่าใช้ ระบบการประกอบขึ้นปีหน้า (โครงการ
อาคาร ระบบเช่าเช่าใช้ ซึ่งระบบเช่าเช่าใช้ ระบบเช่าเช่าใช้ ระบบเช่าเช่าใช้ ระบบเช่าเช่าใช้
ระบบเช่าเช่าใช้ ระบบเช่าเช่าใช้ ระบบเช่าเช่าใช้ |
| 3.1.8 | การเปลี่ยนหรือคิดผลประโยชน์, ค่าเช่าเช่าใช้ ระบบเช่าเช่าใช้ หรือการดำเนินการเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้
เช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้ |
| 3.1.9 | สถาปัตยกรรมอาคาร และรูปแบบอาคารเช่าเช่าใช้ |
| 3.1.10 | การคิดผลประโยชน์ใดๆ ที่คิดต่อพื้นที่หรือเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้
เช่าเช่าใช้, การเช่าเช่าใช้, และการเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้หรือเช่าเช่าใช้ |

- [illegible]

หมวดที่ 2 ระเบียบการตกแต่ง

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

- 19.04 ขณะทำงาน ให้ได้ประจักษ์หลักฐาน (แต่ไม่ถือประจักษ์) เพื่อยืนยันว่าสามารถตรวจเช็คได้ เพื่อไปใช้ประมวลผล, อีทีซี, เติบโตจากเครื่องอื่น ฯลฯ ขอไปปรึกษาหารือ
- 19.05 ผู้รับเหมาของเจ้าของห้องชุดจะทำงานเพิ่มเติมหรือขอรับความริเริ่มและงบประมาณ (HOT WORK) ได้เพื่อจัดหาเทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ทำงานด้วยระบบ ความ ริเริ่มและงบประมาณได้และต้องได้รับอนุมัติจากทางฝ่ายจัดการอาคารเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนทำงานทุกกรณี
- 19.06 เมื่อวางแผนซ่อมแซมตัวอาคาร เจ้าของห้องชุดจะต้องแจ้งให้ทางฝ่ายบริหารอาคารทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และควรมีกำหนดระยะเวลาการทำงาน คิดเป็นระบบและมาตรฐานทั่วโลก และระบบเดียวกัน หากไม่ปฏิบัติตามแบบแผนเหล่านี้หรือหากมีการวิพากษ์วิจารณ์ เจ้าของห้องชุดจะต้องแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบทันทีว่าไม่ถูกต้อง โดยเจ้าของห้องชุดจะเป็นค่าใช้จ่ายที่รับผิดชอบทั้งหมดและผู้รับเหมาไม่ทำงานใดๆ หรือแม้แต่ในสิ่งที่ได้ถูกฟ้อง ฝ่ายบริหารอาคารสามารถดำเนินการตามได้เสมอ เจ้าของห้องชุดจะเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายของเรื่องนี้
- 19.07 ฝ่ายบริหารอาคารจะตรวจสอบสิทธิในการควบคุมงานหากพบการละเมิดของผู้นับรับเหมาของเจ้าของห้องชุดได้โดยไม่ต้องตามแบบแผนดังกล่าวในกรณีใดๆ
- 19.08 ความเสียหายที่ก่อให้เกิดกับทรัพย์สินสาธารณะหรือทรัพย์สินอื่นใดของเจ้าของห้องชุดรวมทั้งตัวตึกนี้ โดยผู้รับเหมาของเจ้าของห้องชุด เจ้าของห้องชุดเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายนั้น เช่น กระเบื้องแตก, ฟิล์ม, ลิฟท์, หน้าต่าง
- 19.09 ฝ่ายบริหารอาคารจะไม่อนุญาตให้ผู้รับเหมาของเจ้าของห้องชุดปฏิบัติงานหรือทำงานใดๆ ไม่ว่าประเภทของงานหรือชุดโดยเด็ดขาด การกระทำใดๆ ลายของเจ้าของ ห้องชุดฝ่ายบริหารอาคาร ทรัพย์สินเพื่อป้องกันความเสียหายต่อทรัพย์สินสาธารณะ
- 19.10 ผู้รับเหมาของเจ้าของห้องชุดจะต้องดำเนินการไม่ก่ออันตราย หรือความเสียหาย การรบกวนผู้ที่มีส่วน หรือเพื่อซ่อมแซมอาคารตามกำหนดเวลาที่ระบุ หรือเครื่องเสียงภายในอาคารหรือห้องชุดที่ทางสมาคมไม่สอดคล้อง
- 19.11 ผู้รับเหมาของเจ้าของห้องชุดจะต้องดำเนินการไม่ก่อกวนผู้ใดในสมาคมด้วยคำพูดหรือการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสม ไม่อนุญาตให้มีความรุนแรงทางกายภาพ, ทรัพย์สิน, หรือความเสียหายหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินสาธารณะโดยไม่คำนึงถึงสาเหตุ
- 19.12 ผู้รับเหมาของเจ้าของห้องชุดจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของสมาคม รวมทั้งการตรวจสอบความสอดคล้อง หากมีกระบวนการภาคโทษจากสมาคมแล้ว
- 19.13 ห้ามมิให้เจ้าหน้าที่หรือผู้เกี่ยวข้องไปเช่าหรือมีอยู่ รวมตัวกันเพื่อเล่นกีฬา หากฝ่าฝืนจะระงับการเช่า
- 19.14 ห้ามมิให้บุคคลภายนอก หรือเจ้าหน้าที่สมาคมเข้ามาใช้สิ่งของในทรัพย์สินของสมาคมนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายจัดการหรือที่ทางสมาคม
- 19.15 ห้ามมิให้เจ้าหน้าที่หรือผู้เกี่ยวข้องไปเช่าหรือมีอยู่ รวมตัวกันเพื่อเล่นกีฬา หากฝ่าฝืนจะระงับการเช่า
- 19.16 การเข้าถึงสิ่งของโดยผู้รับเหมาเพื่อเพิ่มหรือปรับปรุงไม่ได้รับอนุญาต
- 19.17 ผู้รับเหมาของเจ้าของห้องชุดจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของสมาคมและต้องปฏิบัติตาม ข้อตกลงที่ตกลงกันไว้เพื่อป้องกัน

หมวดที่ 3 การขอคืนเงินประกัน

กำหนดให้ใช้ข้อคิดค้นฉบับปรับปรุงให้ภาควิชาศึกษาค้นคว้าวิทยาศาสตร์ให้ใช้เพื่อเพิ่มการตรวจสอบเชิงรุกของคณาจารย์ และ
รับพิจารณาของคณะกรรมการแห่งคณะคณาจารย์ ประมาณ 30 วันเป็นสาระป็น โดยมีการประชุมด้วย
เอกสารประกอบการอื่นเป็นค่าประกันการคงแห่งข้อคิด

1. ไม่เสร็จรับ เงินค่าลำประฆังการหาแห่งห้องชุดหั่วจิ่ง
2. กรอกแบบฟอร์ม ใบขอคืนเงินค่าประฆัง
3. ผลการตรวจสอบหลังหาแห่งห้องชุด [นิติบุคคล คำเนินการตรวจสอบพร้อมเจ้าของห้องชุด]

902751900

ระเบียบดังกล่าวอาจมีการแก้ไขปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต โดยคณะกรรมการนิติบัญญัติ หามความเหมาะสม
โดยอาศัยอำนาจพระราชบัญญัติการชดเชย พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติการชดเชย (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551 และ ข้อบังคับ
นิติบัญญัติฯ และจะแจ้งให้ท่านทราบโดยทางมีเดียสาธารณะ

4.	ไม่มีศักยภาพ	เพื่อทำการแลกเปลี่ยนกับบริษัท Visitor ทางบ้าน และไปบันทึกข้อมูล เพื่อใช้ศึกษาต่อตามเงื่อนไขการขอตรวจ ซึ่งจะต้องชำระค่าประกันการขอตรวจเพื่อใช้ในการขอตรวจ	ไม่มีศักยภาพ	ติดขอ พ.ก. ขอแลกเปลี่ยนจาก ก.ก. ในต่างประเทศ เมื่อตรวจพบจะถูกปรับทันที
----	--------------	--	--------------	--

3. คีรติและสติทำนวยกยอคน

- [illegible]

- 3.6. สติกาหรือข้อตกลงที่จะเป็นแบบต้นแบบทดสอบการพูด กำหนดและประกาศใช้กัน ช่วงเวลานั้น ๆ เท่านั้น
- 3.7. เอกสารรายละเอียดใบคำขอของสติกาหรือข้อตกลง
- กรณีเจ้าขอร่วมใช้สิทธิข้อตกลงจะเป็นเรื่องของตนเอง
1. ถ้าแบบประจําจัดประชุมของสำนักงานเทศบาลของเจ้าขอร่วม หรือแบบอื่นที่กล่าวถึง
 2. ถ้าแบบทะเบียนรถยนต์ ที่สำนักงานจัด
- กรณีเจ้าขอร่วมใช้สิทธิข้อตกลงจะเป็นเรื่องของผู้อื่นที่หน่วยงาน
1. ถ้าแบบประจําจัดประชุมของสำนักงานเทศบาลของเจ้าขอร่วม หรือแบบอื่นที่กล่าวถึง
 2. ถ้าแบบทะเบียนรถยนต์ ที่สำนักงานจัด
 3. หนังสือยินยอมให้ใช้สิทธิของผู้อื่นที่กล่าวถึง

- กรณีเจ้าของบ้านให้ญาติมาใช้สิทธิ์แทน (เจ้าของห้องชุดจะไม่มีสิทธิ์ขอคืนในอาคารชุด)

1. ลำดับแม่พิมพ์ประจำตัวประชาชนสีน้ำตาลปศัณท์ ของเจ้าเมืองนคร พะเยาเขียนชื่อตัวกับ
2. ลำดับแม่พิมพ์ประจำตัวประชาชนสีน้ำตาลปศัณท์ ของภูเก็จบุรีใต้ให้เขียนชื่อและ พะเยาเขียนชื่อตัวกับ
3. เสนอสมณบัตรให้เจ้าเมืองนคร พะเยาเขียน แล้วเจ้าเมืองนครจะไม่ให้ชื่อของนครต่อไป จนกว่าจะเสวยสิริ
(การสมณบัตรให้)
4. ลำดับแม่พิมพ์ของฉบับที่ภูเก็จบุรีออก

การมีเจ้าชู้ของแม่ไม่ส่งผลให้ตัวจริงแบบ (เจ้าชู้ของพ่อ) จะไม่มีสิทธิ์ควบคุมภายในภาคเอกชน

ระเบียบที่ 3

การใช้พื้นที่ขอตรวจภายในอาคารชุด

หลักการและวัตถุประสงค์

เพื่อให้ท่านเจ้าของห้อง ผู้ที่อาศัย และผู้มาติดต่อ สามารถใช้จอยคอร์ต และสระว่ายน้ำอย่างปลอดภัย โดยไม่เกิดอุบัติเหตุความเสียหายกับคน ตลอดจนความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ภายใต้เงื่อนไขของนิติบุคคล เจ้าของกำหนดระเบียบการใช้พื้นที่จอยคอร์ต มีรายละเอียดดังนี้

หมวดที่ ๑ จะระเบียบทั่วไป

1. ข้อสังเกตว่าเป็นประเภทของจลนศาสตร์เวียน (Fiber) ที่ขึ้นข้อควมภายในอาคาร ภายนอกที่จัดแบ่งของจุดใช้ของจุดควมนั้นไม่ให้ระบุเลขที่ห้องชุด
2. การควบคุมภายในแต่ละยูนิตคือตัวบ้าน - ซอย (ซึ่งควบคุมแบบกฎหมาย) ซึ่งถ้าจะควบคุมในอาคารจะต้องมีระเบียบ ดังนี้

กรณี	สถิติเกออร์	สิทธิการไว้	คัสการัด	สิทธิการไว้
1	มีศัพทานา	มีสิทธิ์จะขอใบจากจากขอควด ตามสิทธิ์ของของขุด โดยไม่ ต้องเสียค่าจากขอควด โดย เจ้าหน้าที่ ปรก.จะลงบันทึก ข้อมูลเฉพาะที่สถิติภายในและ ทะเบียนขอควด ทุกวันเพื่อ ตรวจสอบความถูกต้อง	มีคัสการัด	ไว้เป็นไปตามได้
2	มีศัพทานา	มีสิทธิ์จะขอใบจากตามสิทธิ์ ของของขุด โดยไม่ต้องเสียค่า ขอควด โดยเจ้าหน้าที่ ปรก.จะ ลงบันทึกข้อมูลสถิติภายในและ ทะเบียนขอควดทุกวันเพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องในกรณีนี้ไม่ จะต้องแจ้ง ปรก. ประจําจุดไม่ กับขอควดแต่เพื่อเป็นคํานึงเข้า- ออก)	ไม่ มี คัส การัด	ติดต่อกับ ปรก. ไว้เป็นไปตามได้ โดย ปรก. จะบันทึกทะเบียนขอ ไว้
3	ไม่มีศัพทานา	จะต้องแลกบัตรเพื่อรับบัตร Visitor วางนํ้าแดง และใบ บันทึกขอควด เพื่อเสียค่าจากขอ ควด (เรื่องใบจากการจากขอควด ซึ่ง จะต้องชำระค่าปรับจากการจากขอ ควดตามเงื่อนไขการจากขอควด	มีคัสการัด	ไว้เป็นไปตามได้ แต่ต้องแลก บัตรเข้า กรณีไม่มีคํานึง เมื่อตรวจสอบ จะถูกรับกลับคืน

1. ลำเลียงวัตถุดิบจากตัวสัตว์มาขายตามลำเลียงจากพ่อค้า รองลงมาก็ส่งจากร้าน หรือมีผู้ซื้อจากบ้าน
2. ลำเลียงวัตถุดิบจากตัวสัตว์มาขายตามลำเลียงจากพ่อค้า รองลงมาก็ส่งจากร้าน หรือมีผู้ซื้อจากบ้าน
3. หนึ่งวันมีเพียงพ่อค้าที่รู้จักไม่กี่รายมาซื้อ (มีเพียงรอบหนึ่งวันจากพ่อค้ามาซื้อไม่กี่รายที่ซื้อจากพ่อค้าที่รู้จักจากหมู่บ้าน)
4. ผู้คนมาซื้อจากพ่อค้า
5. ลำเลียงวัตถุดิบมาขายที่ร้านของพ่อค้า

- 3.9 เจ้าของบริษัทที่จะออกสัญญาจ้างจะมีเมื่อคล้ายว่าจ้างค่าใช้จ้างใด ๆ กับนิติบุคคลกลางฯ หรือคนในฝ่ายนี้
จึงมีดังนี้ ของการที่อาศัย
- 3.10 การนำงานจ้างของบริษัท โดยมีข้อสัญญาจ้างจากรัฐบาล ให้กับรัฐบาลหรือบุคคลอื่น ๆ ที่ผ่าน ส่วนงานจ้างของบริษัท
เหล่านี้จะมีสัญญาจ้างด้วยตนเอง
- 3.11 การที่บริษัทจ้างมีข้อสัญญาจ้างจากรัฐบาล ให้กับรัฐบาลหรือบุคคลอื่น ๆ ที่ผ่าน ส่วนงานจ้างของบริษัท
เหล่านี้จะมีสัญญาจ้างด้วยตนเอง
- 3.12 นิติบุคคลกลางฯ ของบริษัทที่มีหน้าที่จ้างงานให้บริษัทอื่นใด หรือที่จ้างงานจากเจ้าของบริษัท
หากว่าจ้างตามหน้าที่จ้างมีหน้าที่จ้างงานให้บริษัทอื่นใด
- 3.13 นิติบุคคลกลางฯ ของบริษัทที่มีหน้าที่จ้างงานให้บริษัทอื่นใด หรือที่จ้างงานจากเจ้าของบริษัท
เหล่านี้จะมีสัญญาจ้างด้วยตนเอง
- 3.14 นิติบุคคลกลางฯ ของบริษัทที่มีหน้าที่จ้างงานให้บริษัทอื่นใด หรือที่จ้างงานจากเจ้าของบริษัท
เหล่านี้จะมีสัญญาจ้างด้วยตนเอง

4. ศึกษาวิจัยสำหรับพัฒนาไม้กั้นอัตโนมัติ

- 4.1 ที่ยี่กว่าก ในไตรมาสให้แจ้งแต่ก็ยกย่องแล้วได้ ที่ยี่กว่ากในได้แต่ละแจ้งถึงที่ว่าการขอตรวจภายในอาคาร เป็นเพียง
ขุดพบหลักฐานความเสียหายในทางเป็นไปไม่แน่นอนในมิติหนึ่ง
- 4.2 กรณีที่ที่นำใช้ที่ยี่กว่าก แต่เป็นคดีความของลง ลงไปจะขอใช้ทางทำการคดีมีประจักษ์ประจักษ์หรือประจักษ์
หน่วยงานราชการภายใต้ที่ปรึกษาบริษัท วิจัยคดี (Victor) เพื่อใช้ชี้แจงแสดงให้ที่ปรึกษา หรือภายใต้ของ ลงไป เพื่อ
ขอแลกกับ วุฒิปดคดี (Victor) เสมือนมอบให้บุคคลภายนอก และต้องจ่ายค่าปรับและค่าเสียหาย ค่าชดเชยความ
ระบือ
- 4.3 ทำตามตามได้ใช้ที่ยี่กว่ากผ่านความตรวจของหน่วยงานที่มีคุณสมบัติตามแต่ของหน่วยงานในได้ 40%
- 4.4 ที่ยี่กว่าก อาจทำได้ในวันที่มีประจักษ์ความเสียหายทางนำมาใช้คดีความได้, ให้งด, ให้งดเป็นไป
- 4.5 กรณีที่ที่นำใช้ที่ยี่กว่าก เสียหาย เหตุการณ์ทางผ่านทั้งแจ้งให้ให้บุคคลภายนอก ข้าราชการเป็นคดีความโดย
นิติบุคคลภายนอก ขาดความดีคดีความใช้ที่ยี่กว่ากที่ยี่กว่าก ไปโดยได้
- 4.5.1 ที่ยี่กว่ากที่อาจเสียหาย นำที่ยี่กว่ากโดยที่นำใช้บุคคล ขาดใช้ที่ยี่กว่ากโดยที่นำใช้ 500 บาท/ปี
- 4.5.2 ที่ยี่กว่ากที่อาจเสียหาย พึงมีเอกสารฉบับที่เก็บไว้จากตามได้ว่าความ แสดง ค่าใช้ที่ยี่กว่ากโดยที่นำใช้

- 4.5.1 ถ้ามีการวัดค่าจุดเฉลี่ยของ น้ำที่สำรวจได้ในเดิมมากินให้ได้บุคคลละ ค่าใช้จ่ายชดเชยใหม่ 500 บาท/ใบ
- 4.5.2 ถ้ามีการวัดคุณภาพ น้ำดื่มมีเขาสารลงบันทึกประจำวันจากสถานีตำรวจมาแสดง ค่าใช้จ่ายชดเชย 500 บาท/ใบ

- [illegible]

หมวดที่ 4 การจัดการทรัพยากรบุคคล

หมวดที่ ๖ การขอตรวจรักษาน

1. เจ้าพระยาวัดวาปีจะตึงจะขอใช้พื้นที่บริเวณคลองสาธารณะ วัดใหม่ไผ่สามัคคีมาจัดสวนสาธารณะ
2. เจ้าพระยาวัดวาปีจะตึงจะขออนุญาตใช้คลองสาธารณะเพื่อใช้ทางน้ำ
3. หันมาขอเช่าพื้นที่บริเวณสวนสาธารณะบริเวณคลองสาธารณะ วัดใหม่ไผ่สามัคคีมาจัดสวนสาธารณะเพื่อใช้ทางน้ำมาทำสวนต่อไป
- 3.1 ครั้งที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นปีที่ ๑
- 3.2 ครั้งที่ 2 สิ้นสุดสิทธิ์เป็นครั้งที่ 1
- 3.3 ครั้งที่ 3 คำวินิจฉัยตัดสิน และตัดสินแล้วไปไว้ในพื้นที่แล้ว โดยมติของคลองสาธารณะจะไม่ได้รับมติของหน่วยงานอื่นมาช่วย เจ้าพระยาวัดวาปีจะตึงจะขอใช้พื้นที่ 300 ไร่ และแบ่งใช้พื้นที่ 100 ไร่ หลุดระหว่งเขตภาษี
4. กรมเจ้าพระยารับพิจารณาไปเป็นที่ยึดจุด จะพิจารณาในเรื่องความสะอาดพื้นที่ในส่วนกลางของทางรถไฟ
5. การดำเนินการตามระเบียบของกรมเจ้าพระยาไปยังไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาพื้นที่สวนสาธารณะบริเวณพื้นที่บริเวณสวนสาธารณะวัดใหม่ไผ่สามัคคี
6. การดำเนินการตามระเบียบของกรมเจ้าพระยาไปยังไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาพื้นที่สวนสาธารณะบริเวณพื้นที่บริเวณสวนสาธารณะวัดใหม่ไผ่สามัคคี

มาตรฐานการจัดทำ

กรณีนี้พบว่าสองบทบาว่า ท่านเจ้าของห้องชุดนำทั้งครอบครัวไปปล่อยเช่า ถือว่ามีความผิด นิติบุคคลอาคารชุดฯ
สงวนสิทธิ์อีกคำปรับ วันละ 1,000 บาท ตั้งแต่วันแรกที่มีการฝ่าฝืน จนถึงวันที่ท่านมาชำระค่าปรับ

หมวดที่ 3 จะเป็นการจกอดรถผู้มาติดต่อและผู้รับเหมา

1. ผู้มาติดต่อ แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้
- | | |
|----------------------------|---|
| 1.1 ผู้มาติดต่อ (Visitor) | หมายถึงแขกญาติ เพื่อน |
| 1.2 ผู้รับหมาย (Contactee) | หมายถึง ผู้รับหมายจับ, งานเข้าหามาแจ้ง, ผู้มาส่งสิ่งของ |
2. การประทับพบสำหรับพิธีพราหมณ์

ผู้มาติดต่อ (Visitor) หรือ ผู้รับชม (Contractor) ซึ่งเข้ามาในอาคารต้องทำการแลกบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรที่ส่วนราชการออกให้ไว้กับพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อรับบัตรผ่านเข้า-ออก (In-out Card) และป้าย VISITOR / CONTRACTOR สำหรับวางที่กระจกด้านหน้าตัว และต้องจะครบถ้วนทั้งชื่อตัว VISITOR ที่กำหนดไว้เท่านั้น

- 2.1 กรณีมีผู้เข้ามาจัดแสดงนิทรรศการ/ผู้มาติดต่อและปฏิบัติงาน (VISITOR / CONTRACTOR) ในพื้นที่ทางราชการตามบ้านพัก ในตำแหน่งหรือตำแหน่งราชการแล้ว ให้ระหว่างขณะอยู่ในอาคาร จะต้องขึ้นทะเบียนและเสียค่าปรับ ในกรณีละเมิดข้อนี้ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) หักข้อนี้ และหากผู้ปฏิบัติงานยังไม่ได้ดำเนินการชำระค่าปรับและปฏิบัติตามกฎข้อนี้ตามระเบียบภายในเวลา 24 ชั่วโมง จะเพิ่มวันปรับเป็นวันถัดไปในวันทำงานจนครบค่าปรับ ผู้ฝ่าฝืนต้องเสียค่าปรับขั้นต่ำและ 200 บาท (สองร้อยบาทถ้วน) หักข้อนี้และจะลงโทษผู้ฝ่าฝืน
- 2.2 กรณีมีผู้มาจัดแสดงนิทรรศการ (VISITOR / CONTRACTOR) ส่วนอื่น ผู้มาติดต่อ ข้าราชการ ลูกจ้าง จะต้องเสียเงินค่าปรับ 300 บาท (สามร้อยบาทถ้วน) หักข้อนี้ และหากผู้ปฏิบัติงานยังไม่ได้ดำเนินการชำระค่าปรับและปฏิบัติตามกฎข้อนี้ตามระเบียบภายในเวลา 24 ชั่วโมง จะเพิ่มวันปรับเป็นวันถัดไปในวันทำงานจนครบค่าปรับ ผู้ฝ่าฝืนต้องเสียค่าปรับขั้นต่ำและ 200 บาท (สองร้อยบาทถ้วน) หักข้อนี้และจะลงโทษผู้ฝ่าฝืน

อัตราค่าปรับที่จอดรถ	ค่าปรับ
ประเภท	ค่าปรับ
กรณีไม่ปฏิบัติตามระเบียบหรือละเมิด	ข้อละไม่เกิน 1 ชั่วโมง หรือ
	ค่าปรับไม่เกิน 50 บาท/ชม. (เลขนาทีกิตติเป็น 1 ชั่วโมง)
กรณีไม่ปฏิบัติตามหรือละเมิด	ข้อละไม่เกิน 3 ชั่วโมง หรือ
	ค่าปรับไม่เกิน 50 บาท/ชม. (เลขนาทีกิตติเป็น 1 ชั่วโมง)
กรณีไม่ปฏิบัติตาม	1. ค่าปรับพิเศษ 300 บาท 2. คัดค้านข้อละไม่เกิน 50 บาท 3. พึงแสดงหลักฐานการควบคุมดูแล และชี้แจงให้ตำรวจทราบนำดำเนินคดี

พยานเหตุ การดำเนินการหามระเบียนและมหาพราหมณ์โยชโยชหนึ่งหากเกิดความเสียหายของราชวงษ์ท่าน นิติบุคคล
 ราชอาณาจักร จะมีกรณีของพ่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้น เนื่องจากท่านทำผิดระเบียบและนิติบุคคลราชอาณาจักร มีหน้าที่
 จะพิจารณาการฟื้นฟูที่ส่วนกลางให้อยู่ในความเรียบร้อย(รวมเงาเงาเงินเป็นของให้บุตรภรรยาบุตร เลี้ยงดูฝ่ายใด)

หมวดที่ 6 ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กระทำผิดระเบียบ

1. กรณีพบว่ามีการกระทำผิดหรือฝ่าฝืนในทุกกรณี มีวัตถุประสงค์อาชญากรรม จะดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้
 - 1.1 ครั้งที่ 1 แจ้งเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร 1 ครั้ง
 - 1.2 ครั้งที่ 2 แจ้งเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร 2 ครั้ง
 - 1.3 ครั้งที่ 3 ติดข้อ ปรับแจ้งครั้งที่ 1 จำนวน 500 บาท
 - 1.4 ครั้งที่ 4 ติดข้อ ปรับแจ้งครั้งที่ 2 และข้อ ปหว่าไป ไม่ลดละ 1,000 บาท
- กรณีผู้ถูกเตือนได้แจ้งเจ้าของรถติดต่อขอแก้ไขปัญหานับเป็นบุคคลอื่น เพื่อเข้าทำสำรับใบในเวลาทำงาน 09.00 – 12.00 น. หรือติดต่อเคลียจะไม่ได้ดำเนินการชำระโดยเด็ดขาด
2. กรณีที่พบการละเมิดขบวนรถบนที่ไม่ได้ติดป้าย และหรือ ขโมยป้าย หรือวางไว้ที่ผิดตำแหน่ง ค่าเป็นภาระทางภาษี 1
 - 2.1 ทั้งข้อละรถบนขบวน
3. กรณีรถใช้สำหรับทำมาค้าขายรวม และอยู่ทั้งภาคเช้าที่มีเจ้าของรถเป็นกรรมสิทธิ์ส่วนบุคคลใช้ร่วมกับใช้ในสาธารณะของรถทั้งวันหรือทั้งคืนค่าปรับไม่เกินกว่า 7 วัน กรณีพบการละเมิดบนรถบุคคลอาชญากรรม ส่วนสิทธิ์ที่จะทำการติดข้อและติดค่าปรับติดข้อละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาท) นับตั้งแต่พบรถที่มีบุคคลอาชญากรรมได้แจ้งไว้ไปยังตำรวจหรือทราบและไม่ได้ดำเนินการว่ารถดังกล่าว หรือขึ้นตั้งแต่พบรถทั้งวันหรือทั้งคืนติดข้อบนรถ 1
4. หากผู้ใดทำลายอุปกรณ์หรือติด ขำรถเสียหายเนื่องเป็นการทำลายทรัพย์สินของนิติบุคคลอาชญากรรม จะต้องเสียค่าปรับ มีเงิน 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) และหรือถูกดำเนินคดีอาญาอีกด้วย
5. การปฏิบัติงาน 7 วันข้างหน้าจะมากขึ้น จะต้องได้รับความเห็นชอบพิเศษจากคณะกรรมการการนิติบุคคล เป็นกรณีไปตามขั้นตอนและกระบวนการตาม

บทเรียนที่ 4

การใช้ทรัพยากรส่วนกลาง

หมวดที่ 1 การใช้ลิฟต์โดยสารและ Fire man lift (ลิฟต์คนของ)

ระเบียบการใช้สิทธิ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การรักษาคำเป็นระเบียบเรียบร้อย ความปลอดภัย และเพื่อการดูแลสุขภาพจิตให้มีสภาพดี และสะดวกแก่ตนเอง โดยมีระเบียบดังนี้

- [illegible]

10. ห้ามใช้พื้นที่สาธารณะ ขณะจัดมหกรรมโดยไม่ โดยเสียดำเนิน
11. ผู้ใดฝ่าฝืนระเบียบนี้จนทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน และนิติบุคคลอาคารชุด จะแจ้งเตือนให้ปรับปรุงแก้ไข หรือปฏิบัติให้ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนดแล้ว หากยังไม่เป็นผล หรือทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนต่อไปในระยะเวลาที่กำหนด และอาจจะดำเนินการทางกฎหมาย ดังต่อไปนี้
 - 11.1 กรณีฝ่าฝืนระเบียบข้อใดข้อหนึ่ง ปรับ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และปรับปรับจำคุกและ 500 บาท (หกร้อยบาทถ้วน)
 - 11.2 หากนิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้แจ้งให้ผู้ฝ่าฝืนมาชำระหนี้ค่าปรับแล้ว ผู้ฝ่าฝืนยังไม่ชำระหนี้ นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีสิทธิระงับการให้บริการ ส่วนกลาง หรือการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางของห้องชุดนั้นได้ ส่วนการระงับสิทธิในการใช้สิทธิอาศัยเมื่อใดนิติบุคคลอาคารชุดฯ (ซึ่งควร) พิจารณาไม่เป็นการเกินสมควร เมื่อพ้นกำหนดชำระหนี้ค่าปรับ และปฏิบัติได้ถูกต้องตามระเบียบ
 - 11.3 ในการดำเนินการมาหากอย่างหนึ่งอย่างใดต่อผู้ฝ่าฝืน ฝ่ายบริหารอาคารชุดจะนำเสนอต่อคณะกรรมการนิติบุคคลหรือผู้จัดการนิติบุคคล เพื่อขอความเห็นชอบในการดำเนินการทุกครั้งที่
 - 11.4 หากการฝ่าฝืนระเบียบนี้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินส่วนกลาง นิติบุคคลฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกร้องค่าเสียหายกับผู้ฝ่าฝืนอย่างหนึ่งค่ามากกว่า
 12. ผู้รับมอบฯ ต้องใช้สิทธิ์ที่ระบุของ Financial Lk เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปเปลี่ยนแปลงสิทธิ์โดยสภาของเจ้าของร่วมและผู้เช่า

หมวดที่ 2 การขอใช้อาคารสถานที่

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเพื่อประโยชน์ของอาคารชุดในการใช้อาคารสถานที่ของเจ้าของร่วม นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงขอแจ้งระเบียบการใช้อาคารสถานที่ในการดำเนินการต่างๆ ของท่านเจ้าของร่วมและผู้เช่าห้องชุด ดังนี้

1. เจ้าของร่วม และผู้เช่าห้องชุดที่มีความประสงค์จะขอใช้สถานที่หรือสถานที่ของอาคารชุดฯ จะต้องแจ้งความจำนงค์ขอใช้ โดยกำหนดแบบฟอร์มขอใช้อาคารสถานที่ของนิติบุคคลอาคารชุดฯ ตามส่วนข้อ 1.1 ถึง 1.7 โดยระบุรายละเอียดของงาน ใช้งาน ประกอบด้วย
 - 1.1 แจ้งสถานที่ บริเวณ ห้อง ที่ใช้ส่วนกลาง ที่อาคารชั้น
 - 1.2 แจ้งจำนวนคนที่เข้ามาทำกิจกรรมนั้นๆ
 - 1.3 แจ้งจำนวนของวัสดุของที่จะเข้ามาใช้ในบริเวณอาคารชุด
 - 1.4 แจ้งวัตถุประสงค์ เช่น ขาดหา เครื่องเสียงใช้ทำ งาน จะนำมาประกอบ
 - 1.5 แจ้งเวลาเข้ามา และสิ้นสุดงาน
 - 1.6 แจ้งความประสงค์ในการขอพนักงานรักษาความปลอดภัย (ค่าบริการชั่วโมงละ 200 บาท)
 - 1.7 แจ้งความประสงค์ในการขอพนักงานรักษาความปลอดภัย (ค่าบริการชั่วโมงละ 300 บาท)
 - 1.8 ก่อนจะดำเนินการกิจกรรม เจ้าของร่วม และผู้เช่าห้องชุด จะต้องได้รับอนุญาตจากนิติบุคคลอาคารชุดฯ
2. การดำเนินการต่างๆ โดย ท่านที่มีภารกิจขอ สามารถใช้จากอาคารสถานที่ได้เฉพาะในช่วงเวลา 08.00 – 22.00 น. เท่านั้น กรณีใช้สิทธิ์ครบถ้วนแล้ว 21.00 น.
3. เจ้าของร่วม หรือผู้เช่าห้องชุดจะต้องชำระค่าธรรมเนียมในการขอใช้อาคารสถานที่ ค่าบริการ 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ค่าเช่าวัสดุของที่นำมาใช้ตามมติของคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด
4. เจ้าของร่วม และผู้เช่าห้องชุดจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ และวิธีการเพื่อความปลอดภัยของอาคารสถานที่ในการดำเนินการต่างๆ ตามข้อ 1.1 ถึง 1.7

12. ผู้ใช้บริการต้องรับผิดชอบในความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินส่วนกลางของนิติบุคคลอาคารชุดฯ จะไม่รับผิดชอบในการสูญหาย หรือบาดเจ็บในขณะใช้บริการของฝ่ายใด
13. หากเจ้าของร่วม และผู้เช่าห้องชุดฯ ทำความเสียหายต่ออุปกรณ์ของส่วนกลาง หรือของส่วนเจ้าของร่วม หรือผู้เช่าห้องชุดฯ จะรับผิดชอบค่าเสียหายต่อนิติบุคคลอาคารชุดฯ ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง
14. ระเบียบการใช้บริการของส่วนกลาง สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความสะดวกสบาย โดยมติของคณะกรรมการฯ ทั้งนี้จะประกาศให้ทราบต่อไป

หมวดที่ 4 การใช้พื้นที่จอดรถ

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และส่งเสริมการจราจรที่ดีของเจ้าของร่วม และผู้เช่าห้องชุดอาคารชุด นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงได้จัดสรรพื้นที่ส่วนกลางเป็นพื้นที่จอดรถภายในบริเวณอาคารชุด ส่วนสิทธิ์ให้ท่านเจ้าของร่วมและผู้เช่าห้องชุดใช้บริการเท่านั้น ไม่อนุญาตบุคคลภายนอกใช้บริการ และได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการใช้พื้นที่จอดรถ ดังนี้

1. เปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 06.00 – 22.00 น.
2. ต้องใช้ใบอนุญาตจอดรถของนิติบุคคลอาคารชุดฯ ไม่สามารถขึ้น
3. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มขึ้นลิฟต์และบันไดเพื่อความสะดวกในการขึ้นลง (ปริมาณครั้งละ 500 บาท)
4. ห้ามสูบบุหรี่ในห้องจอดรถ (ปริมาณครั้งละ 2,000 บาท)
5. ห้ามเด็กต่ำกว่า 12 ปี ใช้บริการโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแล
6. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาภายในบริเวณของอาคารจอดรถ (ปริมาณครั้งละ 1,000 บาท)
7. ผู้ใช้บริการต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของนิติบุคคลฯ และปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขในการใช้บริการ
8. หากผู้ใช้บริการไม่ปฏิบัติตามระเบียบของนิติบุคคลฯ จะไม่ได้รับอนุญาต
9. หากผู้เช่าห้องชุดฯ ใช้บริการโดยไม่ได้รับอนุญาตจากนิติบุคคลอาคารชุดฯ จะไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้บริการ
10. การบาดเจ็บหรือความเสียหายจากการใช้บริการเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้บริการ ที่ใช้บริการของส่วนกลาง
11. ค่าใช้จ่ายของส่วนกลางในการให้บริการเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้บริการ ที่ใช้บริการของส่วนกลาง
12. หากผู้ใช้บริการไม่ปฏิบัติตามระเบียบนี้ฝ่ายบริหารอาคารชุดฯ จะดำเนินการระงับสิทธิในการใช้พื้นที่จอดรถทันที (ซึ่งควร)
13. เพื่อป้องกันความปลอดภัยในการใช้งาน และความปลอดภัยที่เกิดขึ้นต่อทรัพย์สินของส่วนกลาง ฝ่ายบริหารอาคารชุดฯ จะไม่รับผิดชอบความเสียหายใดๆ ทั้งในทรัพย์สินและทรัพย์สิน และผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินของส่วนกลางอื่นๆ ตามมูลค่าจริง
14. ระเบียบการใช้สิทธิ์ที่เสนอ สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความสะดวกสบาย โดยมติของคณะกรรมการฯ ทั้งนี้จะประกาศให้ทราบต่อไป

6. กรณีการจราจรหนาแน่น ส่วนของอาคารชุดฯ และผู้เช่าห้องชุดฯ จะแจ้งเตือนให้ท่านเจ้าของร่วม เจ้าของร่วม และผู้เช่าห้องชุดฯ ที่แจ้งความจำนงค์ขอใช้พื้นที่จอดรถให้ท่านเจ้าของร่วม และผู้เช่าห้องชุดฯ ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง
7. เจ้าของร่วม และผู้เช่าห้องชุดฯ ที่แจ้งความจำนงค์ขอใช้พื้นที่จอดรถจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อ 1.1 ถึง 1.7
 - 8.1 ห้ามสูบบุหรี่
 - 8.2 ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
 - 8.3 ห้ามใช้เครื่องมือเครื่องใช้
 - 8.4 ห้ามใช้พื้นที่จอดรถเพื่อจอดรถ
 - 8.5 ห้ามใช้พื้นที่จอดรถเพื่อจอดรถ
 - 8.6 โปรดรักษาความปลอดภัย และใช้สถานที่ด้วยความระมัดระวัง ไม่ควรประมาท
8. นิติบุคคลอาคารชุดฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะทำการปรับเปลี่ยนแปลงค่าบริการตามมติของคณะกรรมการฯ รวมทั้งสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาอนุญาต หรือไม่อนุญาตให้ดำเนินการกิจกรรมใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อส่วนกลาง หากพิจารณาแล้วเห็นว่าอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อส่วนกลาง หรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อส่วนกลางของผู้เช่าห้องชุดฯ อาคารชุดฯ และสถานที่จอดรถ หรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อส่วนกลางของผู้เช่าห้องชุดฯ อาคารชุดฯ

หมวดที่ 3 การใช้สระว่ายน้ำ

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และส่งเสริมการออกกำลังกายของเจ้าของร่วม และผู้เช่าห้องชุดอาคารชุด นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงได้จัดสรรพื้นที่ส่วนกลางเป็นสระว่ายน้ำภายในบริเวณอาคารชุดฯ และแจ้งระเบียบว่าด้วยการใช้สระว่ายน้ำ ดังนี้

1. สระว่ายน้ำเปิดให้บริการทุกวัน เวลา 08.00 – 22.00 น. หลังจากวันนั้น จะสงวนสิทธิ์สำหรับส่วนกลาง
2. ห้ามบุคคลนอกไปใช้บริการสระว่ายน้ำ
 - 2.1 ผู้บริการเป็นบุคคลที่อายุไม่เกิน 18 ปี ไม่ควรดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
 - 2.2 ห้ามเด็กต่ำกว่า 12 ปี ใช้บริการสระว่ายน้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง
3. ผู้ใช้บริการต้องสวมชุดว่ายน้ำและสวมหมวกว่ายน้ำ ห้ามสวมหมวกว่ายน้ำ
4. ผู้ใช้บริการต้องนำเสื้อชูชีพมาด้วยทุกครั้ง ถ้าไม่สวมเสื้อชูชีพจะถือว่าไม่ปฏิบัติตาม
5. โปรดรักษาความปลอดภัย และใช้สระว่ายน้ำด้วยความระมัดระวัง
6. ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณสระว่ายน้ำ
7. ห้ามนำอาหาร เครื่องดื่ม (ยกเว้นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์) สัตว์เลี้ยง หรืออุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการว่ายน้ำเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
8. ห้ามนำอาหาร เครื่องดื่ม (ยกเว้นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์) สัตว์เลี้ยง หรืออุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการว่ายน้ำเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
9. ห้ามนำอาหาร หรือเครื่องดื่มขึ้นลิฟต์และบันไดเพื่อความสะดวกในการขึ้นลง (ปริมาณครั้งละ 500 บาท)
10. ห้ามนำอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการว่ายน้ำเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ หากนำเข้ามาโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองหรือผู้เช่าห้องชุดฯ จะไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้บริการ
11. หากพบเห็นผู้บริการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของนิติบุคคลอาคารชุดฯ จะไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้บริการ

หมวดที่ 5 การใช้ห้องส่วนตัว

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และส่งเสริมการออกกำลังกายของเจ้าของร่วม และผู้เช่าห้องชุดอาคารชุด นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงได้จัดสรรพื้นที่ส่วนกลางเป็นพื้นที่ห้องส่วนตัวภายในบริเวณอาคารชุด ส่วนสิทธิ์ให้ท่านเจ้าของร่วมและผู้เช่าห้องชุดฯ ใช้บริการเท่านั้น ไม่อนุญาตบุคคลภายนอกใช้บริการ และได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการใช้ห้องส่วนตัว ดังนี้

1. เปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 06.00 – 22.00 น. ก่อนให้บริการ กรุณาจองพื้นที่ล่วงหน้าทุกครั้ง ที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดฯ
2. นิติบุคคลฯ จะดำเนินการเปิดระบบให้บริการของส่วนกลาง หลังจากลงทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว
3. กำหนดให้ใช้บริการครั้งละไม่เกิน 30 นาที เมื่อครบกำหนดเวลาจะแจ้งให้ท่านเจ้าของร่วมและผู้เช่าห้องชุดฯ
4. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มขึ้นลิฟต์และบันไดเพื่อความสะดวกในการขึ้นลง (ปริมาณครั้งละ 1,000 บาท)
5. ห้ามสูบบุหรี่ในห้องส่วนตัว (ปริมาณครั้งละ 2,000 บาท)
6. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาภายในบริเวณของห้องส่วนตัว (ปริมาณครั้งละ 1,000 บาท)
7. การบาดเจ็บหรือความเสียหายจากการใช้บริการเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้บริการ ที่ใช้บริการของส่วนกลาง
8. ค่าใช้จ่ายของส่วนกลางในการให้บริการเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้บริการ ที่ใช้บริการของส่วนกลาง
9. หากผู้ใช้บริการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของนิติบุคคลฯ จะไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้บริการ
10. เพื่อป้องกันความปลอดภัยในการใช้งาน และความปลอดภัยที่เกิดขึ้นต่อทรัพย์สินของส่วนกลาง นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะไม่รับผิดชอบความเสียหายใดๆ ทั้งในทรัพย์สินและทรัพย์สิน และผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินของส่วนกลางอื่นๆ ตามมูลค่าจริง
11. ระเบียบการใช้สิทธิ์ สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความสะดวกสบาย โดยมติของคณะกรรมการฯ ทั้งนี้จะประกาศให้ทราบต่อไป

ข้อแนะนำในการใช้ห้องส่วนตัว

1. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มขึ้นลิฟต์และบันไดเพื่อความสะดวกในการขึ้นลง (ปริมาณครั้งละ 500 บาท)
2. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มขึ้นลิฟต์และบันไดเพื่อความสะดวกในการขึ้นลง (ปริมาณครั้งละ 500 บาท)
3. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มขึ้นลิฟต์และบันไดเพื่อความสะดวกในการขึ้นลง (ปริมาณครั้งละ 500 บาท)
4. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มขึ้นลิฟต์และบันไดเพื่อความสะดวกในการขึ้นลง (ปริมาณครั้งละ 500 บาท)
5. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มขึ้นลิฟต์และบันไดเพื่อความสะดวกในการขึ้นลง (ปริมาณครั้งละ 500 บาท)

หมวดที่ ๕ การใช้ส่วนส่วนกลาง

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเพื่อประโยชน์ของส่วนกลางในการใช้ส่วนกลางของเจ้าของร่วม นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงขอแจ้งระเบียบการใช้ส่วน ส่วนกลางในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของท่านเจ้าของร่วมและหรือผู้เช่าอาศัย ดังนี้

1. ส่วนส่วนกลางเช่น Sky Lounge เปิดให้บริการในช่วงเวลา 06.00 น. – 22.00 น.
2. ส่วนส่วนกลางมีไว้สำหรับ บันทึกลบ เติมน้ำมัน หรือทำกิจกรรมที่ไม่เป็นการรบกวนผู้อื่นส่วนกลาง
3. โปรดรักษาความสะอาด และทิ้งขยะทุกครั้งในการใช้ส่วนส่วนกลาง
4. จัดเลี้ยง จัดงานเลี้ยงหรือได้เชิญแขก 1 ครั้งต่อปี ครึ่งที่ 2 มีส่วนบริการครั้งละ 500 บาท
5. ห้ามเด็ดดอกไม้ กิ่งไม้ หรือทำลายต้นไม้ในส่วนส่วนกลาง โดยเด็ดขาด
6. ห้ามสูบบุหรี่ สารเสพติด และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสวนสาธารณะ
7. ห้ามเล่นกีฬาในสวนสาธารณะ
8. หากพบเห็นสุนัขเห่าเสียงดัง หรือทำอันตราย ให้แจ้งฝ่ายรักษาความเรียบร้อย เพื่อดำเนินการแก้ไขโดยทันที
9. ผู้ใช้บริการต้องรับผิดชอบในความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินส่วนตัวของนิติบุคคลฯ จะไม่รับผิดชอบในการสูญหาย หรือบาดเจ็บในขณะใช้บริการแต่อย่างใด
10. หากเจ้าของร่วม และหรือผู้เช่าอาศัย ทำความเสียหายกับอุปกรณ์ของส่วนกลาง เจ้าของร่วม หรือ ผู้เช่าอาศัย จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมนิติบุคคลอาคารชุดฯ หากความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง
11. หากสมาชิก หรือ ผู้เช่าอาศัยต้องการใช้บริการส่วนส่วนกลาง ในการจัดงานเลี้ยง หรือ งานสังสรรค์ใดๆ ขอให้อัดฉีดหมอบเรียบเรื่องการใช้ส่วนส่วนกลาง
12. ระเบียบการใช้ส่วนส่วนกลาง สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความเหมาะสม โดยมติของคณะกรรมการฯ ทั้งนี้จะประกาศให้ทราบต่อไป

หมวดที่ ๖ ระเบียบการใช้ตู้จดหมาย (Mail Box)

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และป้องกันความเสียหายหรือเสียหายของจดหมาย และพัสดุภัณฑ์ที่จัดส่งมายังท่านเจ้าของชุดฯ ท่านผู้มีสิทธิได้รับโดยนิติบุคคลอาคารชุดฯ โปรดแจ้งเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุดฯ ให้ทราบล่วงหน้า ดังนี้

1. นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะจัดตู้จดหมายไว้ให้บริการของนิติบุคคลฯ ผู้ใดที่มีตู้จดหมายจะระบุเลขที่ของตู้จดหมายของท่าน
2. นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะส่งมอบกุญแจตู้จดหมายให้กับท่านเจ้าของชุดฯ เมื่อท่านได้โอนกรรมสิทธิ์ของชุดฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ท่านจะได้รับตู้จดหมายเป็นจำนวน 1 ชุด
3. กรณีผู้เช่าชุดฯ ต้องการเช่าตู้จดหมายเพื่อส่งมอบจดหมายนิติบุคคลอาคารชุดฯ โดยคิดค่าบริการครั้งละ 300 บาท ท่านดำเนินการใด ๆ ก็ตามโดยผู้เช่าชุดฯ
4. นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะจัดส่งจดหมายและเอกสารอื่นๆ เป็นประจำให้ถึงตู้จดหมายของท่านเท่านั้น
5. หากมีจดหมายหรือพัสดุภัณฑ์ นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะดำเนินการจัดส่งไปรับจดหมายที่ตู้จดหมายที่ท่านไม่มาหรือท่านเจ้าของนิติบุคคลอาคารชุดฯ และท่านสามารถรับจดหมายที่ตู้จดหมายดังกล่าว
6. นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายของจดหมาย พัสดุภัณฑ์ หรือสิ่งของอื่นๆ ที่ส่งมาเนื่องจากกรณีการนำของนิติบุคคลฯ ไปรับ แทนท่านเจ้าของชุดฯ
7. กรุณาอย่าทิ้งหรือส่งมอบ หากพบผู้รับทำกรงสัตว์หรือสัตว์เลี้ยงที่กีดขวางทางเดิน
8. ในกรณีที่ท่านมาศาล หรือจดหมายด่วนที่สุดจากทางราชการ ส่งถึงท่านเจ้าของชุดฯ นิติบุคคลอาคารชุดฯ สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับเอกสารดังกล่าวโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันความเสียหายใดๆ จากนิติบุคคลอาคารชุดฯ
9. ระเบียบการใช้ส่วนส่วนกลาง สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความเหมาะสม โดยมติของคณะกรรมการฯ ทั้งนี้จะประกาศให้ทราบต่อไป

หมวดที่ ๗ ระเบียบการใช้กล้องวงจรปิด (CCTV)

นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อตรวจสอบสถานะการใช้พื้นที่ส่วนกลาง ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยเพื่อเป็นการดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง อุปกรณ์ เครื่องใช้ต่างๆ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยของเจ้าของร่วม นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงกำหนดระเบียบการใช้กล้องวงจรปิด (CCTV) มีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้ที่มีสิทธิ์ขอทราบ ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) จะต้องเป็นเจ้าของร่วม และหรือผู้เช่าอาศัย โดยแสดงหลักฐานการลงทะเบียนกับเจ้าหน้าที่จากสถานีตำรวจ โดยแจ้งรายละเอียดการขอข้อมูลไปเป็นการขอสิทธิเจ้าของร่วม หรือผู้เช่าอาศัย ที่พักอาศัยอยู่ในอาคารชุด นิติบุคคลอาคารชุดฯ สงวนสิทธิ์ที่จะไม่อนุญาตให้ผู้อื่นดู นอกเหนือจากนิติกรดังกล่าว
2. กรณีที่ผู้เช่าร่วมนิติบุคคลฯ ไม่มาล่าช้ากว่า 8.00 – 18.00 น. เพื่อขอรับข้อมูลภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) และบันทึกภาพและสื่ออื่นในแบบฟอร์มให้กลับคืน พร้อมหลักฐานการลงทะเบียนกับเจ้าหน้าที่ จะไม่สามารถดูภาพหรือ 1.
3. ภาพข้อมูลฯ จะส่งให้กับความเห็นชอบจาก ผู้จัดการนิติบุคคลฯ หรือมติคณะกรรมการนิติบุคคลฯ
4. วิธีการดูภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) สามารถดูภาพที่หน้าห้องฯ เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย และผู้จัดการนิติบุคคลฯ ผู้เช่าอาศัยของท่านหรือผู้ดูแลนิติบุคคลฯ หรือแจ้งไปยังผู้เช่าชุดฯ ขอรับทราบต่อไป
5. ผู้เช่าชุดฯ ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) จะต้องมีบันทึกตามระเบียบของนิติบุคคลอาคารชุดฯ โดยเก็บรักษา และไม่นำไปเผยแพร่ทางสาธารณะ (CCTV) ไปเผยแพร่ทางสาธารณะและเผยแพร่ข้อมูลอื่นในบริเวณความเสียหายหรือเสียหายส่วนกลาง

หมวดที่ ๗ ระเบียบการใช้ห้องประชุม

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการใช้ห้องประชุม นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงขอแจ้งระเบียบการใช้พื้นที่ส่วนกลางในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของท่านเจ้าของร่วมและหรือผู้เช่าอาศัย และสงวนสิทธิ์ในส่วนส่วนกลางและหรือผู้เช่าอาศัยในการดำเนินการโดยไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกใช้บริการ ดังนี้

1. เปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 06.00 – 22.00 น. / ก่อนให้บริการกรุณาจองพื้นที่ส่วนกลางนิติบุคคลอาคารชุดฯ
2. ห้ามแสดงความคิดเห็นใดๆ หรือขัดแย้งความในใจ และอุปกรณ์ต่างๆ ของห้องประชุม (ปรับครั้งละ 1,000 บาท)
3. ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้ให้บริการคนอื่น
4. ไม่อนุญาตให้นำอาหาร และเครื่องดื่ม มารับประทานในห้อง นอกจากนั้นนิติบุคคลฯ ผู้เช่าอาศัยโดยเด็ดขาดใช้ห้องประชุม
5. ห้ามสูบบุหรี่ในห้องประชุม (ปรับครั้งละ 2,000 บาท)
6. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาภายในบริเวณห้องประชุม
7. ไม่ควรทำกาใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อส่วนกลางของนิติบุคคลฯ หรือผู้เช่าอาศัย ของห้องประชุม
8. ไม่นำทรัพย์สินส่วนตัวมาภายในห้องประชุมของนิติบุคคลฯ
9. ผู้ใช้บริการต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายของส่วนกลางในห้องประชุม ปิดเครื่องปรับอากาศและเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกประเภทแล้วเสร็จก่อนใช้บริการ
10. กรณีมีเหตุฉุกเฉินระหว่างการใช้บริการ มีคนบาดเจ็บหรือสูญหายของผู้ใช้บริการ ที่แจ้งให้บริการอย่างเร่งด่วน
11. หากผู้ใช้บริการไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่ฝ่ายบริหารอาคารชุดฯ กำหนด จะถูกตัดสิทธิ์การใช้ห้องประชุมในครั้งต่อไป (ชั่วคราว)
12. เพื่อป้องกันความเสียหายในทางสุขภาพ และความปลอดภัยที่ด้านสุขภาพของส่วนกลาง ฝ่ายบริหารอาคารชุดฯ จะไม่รับผิดชอบความเสียหายใดๆ ทั้งในทรัพย์สินและทรัพย์สิน และผู้ให้บริการเพื่อสร้างความเสียหายที่ด้านสุขภาพหรือสุขภาพของส่วนกลางอื่นๆ ตามมูลค่าจริง
13. ระเบียบการใช้พื้นที่ส่วนกลาง สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความเหมาะสม โดยมติของคณะกรรมการฯ ทั้งนี้จะประกาศให้ทราบต่อไป
14. ในกรณีที่คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดฯ ต้องการให้ห้องประชุมของนิติบุคคลฯ ของส่วนกลางในการประชุมกรรมการนิติบุคคลฯ

8. หากพบว่าผู้เช่าชุดฯ ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) นำไปใช้ทางสาธารณะ (CCTV) ไปเผยแพร่ทางสาธารณะและเผยแพร่ข้อมูลอื่นในบริเวณความเสียหาย ผู้เช่าชุดฯ ภาพกล้องวงจรปิด (CCTV) ขอสงวนสิทธิ์ในส่วนส่วนกลางและหรือผู้เช่าอาศัยในการดำเนินการโดยไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกใช้บริการ ดังนี้

หมวดที่ 10 ระเบียบการใช้บริการรถเข็น

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการใช้บริการรถเข็น นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงขอแจ้งระเบียบการใช้พื้นที่ส่วนกลางและหรือผู้เช่าอาศัย และสงวนสิทธิ์ในส่วนส่วนกลางและหรือผู้เช่าอาศัยในการดำเนินการโดยไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกใช้บริการ ดังนี้

1. สามารถขอใช้บริการรถเข็นได้ที่นิติบุคคลฯ โดยลงทะเบียนที่ห้องนิติบุคคลอาคารชุดฯ
2. เมื่อใช้เสร็จเรียบร้อยแล้ว กรุณาอย่าลืมคืนรถเข็นนิติบุคคลอาคารชุดฯ จัดไว้เพื่อให้บริการ โดยเร็ว เพื่อให้ท่านอื่นได้ใช้บริการต่อไป
3. หากไม่มาดำเนินการคืนรถเข็นนิติบุคคลอาคารชุดฯ จะไม่ให้บริการรถเข็น นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะดำเนินการปรับ 200 บาท (สองร้อยบาทถ้วน)
4. กรณีเกิดเหตุความเสียหาย หรือ ความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการใช้รถเข็นนี้ ผู้ใช้บริการจะต้องรับผิดชอบความเสียหาย (ตามความเป็นจริง)

หมวดที่ 11 ระเบียบการใช้ตู้ล็อกเกอร์ ชั้น 2

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการใช้ตู้ล็อกเกอร์ ชั้น 2 นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงขอแจ้งระเบียบการใช้ตู้ล็อกเกอร์ ชั้น 2 เจ้าของร่วมและหรือผู้เช่าอาศัย และสงวนสิทธิ์ในส่วนส่วนกลางและหรือผู้เช่าอาศัย ในการดำเนินการโดยไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกใช้บริการ ดังนี้

1. ไม่อนุญาตให้นำอุปกรณ์ส่วนตัวไปติดตู้ล็อกเกอร์ส่วนรวม
2. ห้ามนำของตู้ล็อกเกอร์ไปเป็นของส่วนตัว เนื่องจากเป็นทรัพย์สินส่วนกลางนิติบุคคลฯ ไม่สามารถนำออกไป
3. หากนำสิ่งของไปติดตู้ล็อกเกอร์ของส่วนกลาง จะถือว่าผิดกติกาและจะปรับค่าเสียหาย (ปรับครั้งละ 2,000 บาท)
4. หากพบเหตุความเสียหาย หรือ ความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการใช้ตู้ล็อกเกอร์ ชั้น 2 ผู้ใช้บริการจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย (ตามความเป็นจริง) หากไม่รับผิดชอบ นิติบุคคลอาคารชุดฯ สงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการทางกฎหมายต่อไป
5. หากมีการละเมิดระเบียบของส่วนนิติบุคคลฯ จะไม่รับผิดชอบความเสียหายส่วนใดที่เป็นของนิติบุคคลฯ

หมวดที่ 12 ห้องขนถ่ายประตงค์

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการให้บริการ ห้องขนถ่ายประตงค์จึงขอแจ้งระเบียบการให้บริการเปิดให้บริการทุกวัน เวลา ตั้งแต่เวลา 09.00 – 22.00 น. ส่วนสิ่งอื่นที่ห้ามเจ้าของร่วมและผู้พักอาศัยให้บริการเท่านั้นไม่อนุญาตบุคคลภายนอกให้ใช้บริการ ดังนี้

1. การเปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศ ในห้อง ขนถ่ายประตงค์
 - 1.1 ช่วงเช้า 09.00 น. – 11.00 น.
 - 1.2 ช่วงบ่าย 14.00 น. – 16.00 น.
 - 1.3 ช่วงเย็น 17.00 น. – 20.00 น.
2. ห้ามสูบบุหรี่
3. ห้ามเล่นการพนัน และเครื่องเล่นมาโครเด็ดขาด
4. ห้ามใช้เครื่องเสียงดังรบกวนผู้อื่น
5. ห้ามรับประทานอาหาร

ระเบียบที่ 5
การใช้สิทธิในส่วนนิติบุคคล

หมวดที่ 1 การใช้สิทธิการรื้อถอน

นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้นำระบบควบคุมการเข้า-ออกอาคาร ด้วยบัตรคีย์การ์ด มาใช้ภายในอาคารชุด ประกอบด้วยระบบควบคุมประตูเข้า-ออกอาคาร ระบบควบคุมไม่กั้นทางเข้า-ออก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาความปลอดภัยภายในอาคารชุด จึงได้กำหนดแบบ และหลักปฏิบัติเกี่ยวกับบัตรคีย์การ์ด ดังนี้

1. เจ้าของร่วมจะได้รับบัตรคีย์การ์ดจำนวน 1 ใบ ไม่เกิน 1 ใบต่อห้อง

ต่อ 1 ห้องชุด
2. นิติบุคคลอาคารชุดฯ ไม่อนุญาตให้จำหน่าย จ่าย โอนสิทธิ ในการใช้บัตรคีย์การ์ด และผู้ให้สิทธิดังกล่าวจะต้องเป็นผู้พักอาศัยภายในอาคารชุดเท่านั้น
3. กรณีที่ผู้เช่าจากเจ้าของร่วมบัตรคีย์การ์ดสำหรับเข้า-ออก อาคาร เพิ่มขึ้น สามารถขอได้ในอัตราใบละ 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) โดยสามารถขอเพิ่มได้ดังนี้

ห้อง 1 ห้องนอน	ขอเพิ่มได้	จำนวน 1 ใบ
ห้อง 2 ห้องนอน	ขอเพิ่มได้	จำนวน 2 ใบ
4. กรณีเจ้าของร่วม ทำการปล่อยห้องชุดให้เช่า จะต้องนำบัตรคีย์การ์ด ที่ครอบครองอยู่ให้กับผู้เช่าเป็นผู้ใช้แทนทั้งหมด
5. กรณีที่ผู้เช่า ไม่สามารถนำบัตรคีย์การ์ดคืน นิติบุคคลฯ จะทำการขอเปลี่ยนบัตรคีย์การ์ดใบใหม่ก่อน แล้วจึงจะออกบัตรคีย์การ์ดใบใหม่แทน
6. เมื่อเจ้าของร่วมไม่ได้เป็นเจ้าของรวมถึงสิ้นในห้องชุดเฉพาะใดจนรวมถึงผู้เช่าแล้วไม่ได้ส่งมอบบัตรคีย์การ์ดให้กับผู้รับโอนรวมถึงผู้เช่า เจ้าของรวมถึงสิ้นไม่สามารถขอซื้อบัตรคีย์การ์ดใบใหม่ทดแทนใบเดิม โดยนิติบุคคลอาคารชุดฯ จะยกเลิกบัตรคีย์การ์ดใบใหม่ทั้งหมด
7. บุคคลใดจะทำการปลอมแปลงบัตรคีย์การ์ด และใช้สิทธิขึ้นที่จอดรถของอาคารชุด นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะทำการปรับเทียบปรับเป็นเงิน 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) และจะดำเนินการตามกฎหมายในฐานะผู้ถูกฟ้องที่ส่วนกลางของนิติบุคคลฯ

Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภค
และระบบสุขาภิบาล



ENG-024-2023

[illegible]ENG-020-2023[illegible]

Jurnal Umum										
No	Uraian	Saldo		Debet		Kredit		Saldo Akhir	Keterangan	Tanggal
		Saldo Awal	Saldo Akhir	Debet	Kredit	Debet	Kredit			
1	Saldo Awal	10.00						10.00		
2	Saldo Akhir		10.00							
3	Saldo Awal	10.00						10.00		
4	Saldo Akhir		10.00							
5	Saldo Awal	10.00						10.00		
6	Saldo Akhir		10.00							
7	Saldo Awal	10.00						10.00		
8	Saldo Akhir		10.00							
9	Saldo Awal	10.00						10.00		
10	Saldo Akhir		10.00							
11	Saldo Awal	10.00						10.00		
12	Saldo Akhir		10.00							
13	Saldo Awal	10.00						10.00		
14	Saldo Akhir		10.00							
15	Saldo Awal	10.00						10.00		
16	Saldo Akhir		10.00							
17	Saldo Awal	10.00						10.00		
18	Saldo Akhir		10.00							
19	Saldo Awal	10.00						10.00		
20	Saldo Akhir		10.00							

category 1 = Automatic	50 = 1000000
2 = Manual	50 = 1000000

ပြန်လည်စာအုပ်ပြန်လည်

References

id	date	Tahapan						DSS	K1111	K2222222222	K3333333333	K4444444444	K5555555555
		Konsentrasi		Asamuloh (Y)		Asamuloh (X)							
		id	exp	id	exp	id	exp						
1	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
2	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
3	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
4	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
5	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
6	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
7	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
8	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
9	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
10	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
11	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
12	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
13	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
14	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
15	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
16	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
17	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
18	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
19	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00
20	01-03	/	/	/	/	/	/	1.00	/	/	/	/	1.00

Verfahren A: 1. Schritt	2. Schritt	3. Schritt	4. Schritt	5. Schritt	6. Schritt	7. Schritt	8. Schritt	9. Schritt	10. Schritt	11. Schritt	12. Schritt	13. Schritt	14. Schritt	15. Schritt	16. Schritt	17. Schritt	18. Schritt	19. Schritt	20. Schritt	21. Schritt	22. Schritt	23. Schritt	24. Schritt	25. Schritt	26. Schritt	27. Schritt	28. Schritt	29. Schritt	30. Schritt	31. Schritt	32. Schritt	33. Schritt	34. Schritt	35. Schritt	36. Schritt	37. Schritt	38. Schritt	39. Schritt	40. Schritt	41. Schritt	42. Schritt	43. Schritt	44. Schritt	45. Schritt	46. Schritt	47. Schritt	48. Schritt	49. Schritt	50. Schritt	51. Schritt	52. Schritt	53. Schritt	54. Schritt	55. Schritt	56. Schritt	57. Schritt	58. Schritt	59. Schritt	60. Schritt	61. Schritt	62. Schritt	63. Schritt	64. Schritt	65. Schritt	66. Schritt	67. Schritt	68. Schritt	69. Schritt	70. Schritt	71. Schritt	72. Schritt	73. Schritt	74. Schritt	75. Schritt	76. Schritt	77. Schritt	78. Schritt	79. Schritt	80. Schritt	81. Schritt	82. Schritt	83. Schritt	84. Schritt	85. Schritt	86. Schritt	87. Schritt	88. Schritt	89. Schritt	90. Schritt	91. Schritt	92. Schritt	93. Schritt	94. Schritt	95. Schritt	96. Schritt	97. Schritt	98. Schritt	99. Schritt	100. Schritt
Verfahren B: 1. Schritt	2. Schritt	3. Schritt	4. Schritt	5. Schritt	6. Schritt	7. Schritt	8. Schritt	9. Schritt	10. Schritt	11. Schritt	12. Schritt	13. Schritt	14. Schritt	15. Schritt	16. Schritt	17. Schritt	18. Schritt	19. Schritt	20. Schritt	21. Schritt	22. Schritt	23. Schritt	24. Schritt	25. Schritt	26. Schritt	27. Schritt	28. Schritt	29. Schritt	30. Schritt	31. Schritt	32. Schritt	33. Schritt	34. Schritt	35. Schritt	36. Schritt	37. Schritt	38. Schritt	39. Schritt	40. Schritt	41. Schritt	42. Schritt	43. Schritt	44. Schritt	45. Schritt	46. Schritt	47. Schritt	48. Schritt	49. Schritt	50. Schritt	51. Schritt	52. Schritt	53. Schritt	54. Schritt	55. Schritt	56. Schritt	57. Schritt	58. Schritt	59. Schritt	60. Schritt	61. Schritt	62. Schritt	63. Schritt	64. Schritt	65. Schritt	66. Schritt	67. Schritt	68. Schritt	69. Schritt	70. Schritt	71. Schritt	72. Schritt	73. Schritt	74. Schritt	75. Schritt	76. Schritt	77. Schritt	78. Schritt	79. Schritt	80. Schritt	81. Schritt	82. Schritt	83. Schritt	84. Schritt	85. Schritt	86. Schritt	87. Schritt	88. Schritt	89. Schritt	90. Schritt	91. Schritt	92. Schritt	93. Schritt	94. Schritt	95. Schritt	96. Schritt	97. Schritt	98. Schritt	99. Schritt	100. Schritt

Dr. G. S. Srinivasan

© 2006 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 260: 395–404


คู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

TIC

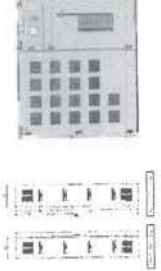
MODULAR SYSTEM

TIC SWITCHBOARD USER MANUAL


ตู้จ่ายตู้ DB-2



ตู้จ่ายตู้ DB-2



ตู้จ่ายตู้ DB-2



TIC

MODULAR SYSTEM

TIC SWITCHBOARD USER MANUAL

ACB operation

เป็นระบบจ่ายที่ใช้แรงดัน <1000 volt มีขนาดใหญ่นำมาใช้เป็น main CB โดยทั่วไปมีกำลังกระแสตั้งแต่ 225-6300 A. และมี interrupting capacity สูงตั้งแต่ 35-150 K.A. โครงสร้างทั่วไปได้แก่เหล็กกล่องหรืออาร์ค (Arcing chamber) ที่อยู่ในห้องจ่ายเพื่อให้อากาศการระเบิดกระจายจำนวนตามตู้ Air CB. ขึ้นมาในตู้อัตโนมัติ มักใช้การเชื่อมเหล็กกรณีสกรูขัน และวิธีการที่กระชับที่ตู้จ่าย





TIC

MODULAR SYSTEM

TIC SWITCHBOARD USER MANUAL

การปฏิบัติและการบำรุงรักษาตู้ MDB

Switchboard maintenance




TIC


MODULAR SYSTEM

TIC SWITCHBOARD USER MANUAL

CB operation

หมายถึง breaker ที่ใช้ตู้จ่ายชนิดโมดูล 2 ส่วน มีทั้งหัว panel ซึ่งใช้แรงดันไฟฟ้าในการทนแรงดันใช้งานได้ breaker แบบนี้ มีทั้งที่หมัก 2 ชั้นและการสับที่หมักที่ขึ้นกับชนิด-ชนิด-ชนิด-ชนิด และใช้แรงดันชนิดในหมัก เมื่อมีการสับที่หมัก หัว breaker จะอยู่ในภาวะ trip ซึ่งอยู่กึ่งกลางระหว่างตำแหน่ง ON และ OFF เราสามารถ reset ได้โดยกดปุ่มที่อยู่ที่ตำแหน่ง OFF เมื่อก่อน แล้วกดปุ่มที่ตำแหน่ง ON การทำงานแบบนี้เรียกว่า quick make . quick break ลักษณะของ breaker แบบนี้ที่หมักที่หมักได้ Thermal magnetic CB. และ Solid state trip CB.





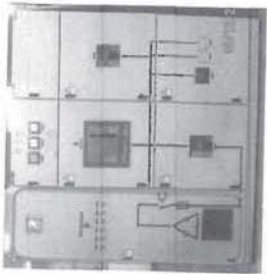
CB Position กรณีที่สับที่มีปัญหาอยู่ในสถานะ ON Breaker ได้

TIC

MODULAR SYSTEM

TIC SWITCHBOARD USER MANUAL

Capacitor switchboard

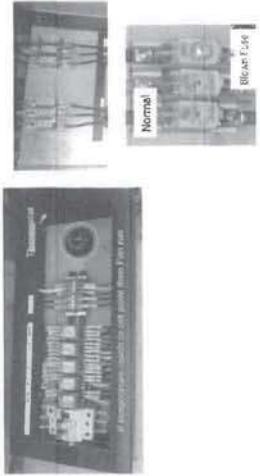


TIC

MODULAR SYSTEM

HRC Fuse Check point (see picture above)

Check - Not fuse
Blank not in line - Alarm and on alarm




TIC

MODULAR SYSTEM


TIC SWITCHBOARD USER MANUAL

Capacitor bank : ขั้นตอนการทำงาน


1. เลือกโหมดการทำงาน โหมด Selector Switch เลือก mode



2. Manual mode. กด Start stop cap เข้าระบบ ตาม Step 1-6 ด้วย Push button Switch พอเสร็จ Step



3. Auto mode. Capacitors Step 1-6 on หรือ off โดยอัตโนมัติให้ค่า power factor ตามที่ set (ถ้ามีระบบ) ด้วย controller




TIC

MODULAR SYSTEM


อุปกรณ์การทำงาน และ การบำรุงรักษา

Circuit Breaker

Main Circuit Breaker : เป็น Breaker มีทั้งของ
แบบ 3 ขั้วและ 4 ขั้ว (อยู่หน้า Metering)
และ อุปกรณ์ป้องกันระบบ (Phase Protection
Relay) เพื่อป้องกันกับ อุปกรณ์ในระบบที่มี
Breaker ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันก็
-Short release
-Motor mechanism
-Under Voltage release
-Auxiliary Contact



High Voltage Trip และ Circuit Breaker
Land Main Circuit Breaker อยู่หน้า Main Trip
-Overload
-Short Circuit
-Ground Fault
-Phase Protection Relay
2. กรณี Branch Circuit Breaker อยู่หน้า Main Trip
-Overload
-Short circuit



ภาคผนวก ก3-2

TIC
MODULAR SYSTEM

อุปกรณ์การทำงาน และ การบำรุงรักษา

Problem in Switchboard





Capacitor Switchboard problem

- Incorrect Installation
- wrong conductor size
- Not a proper Capacitor size
- Over voltage
- High Ambient temperature
- Harmonics problem
- Pollution

TIC
MODULAR SYSTEM

อุปกรณ์การทำงาน และ การบำรุงรักษา

Protection Relay



Protection Relay (ถ้ามี) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ตรวจเช็คค่าแรงดันไฟฟ้า มีฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้

1. Under Voltage
2. Over Voltage
3. Phase Loss
4. Phase Sequence
5. Phase Unbalance

TIC
MODULAR SYSTEM

การบำรุงรักษาตู้ิวัดเซอร์



THERMOGRAPHY

POWER MEASURING & HARMONICS

COPPER BUSBAR CONDITION NUT, BOLT, SCREW

SWITCHBOARD CLEANING

CIRCUIT BREAKER INSPECTION

CAPACITOR INSPECTION

INSULATOR INSPECTION

BUSBAR SUPPORT INSPECTION


BREAKER CLEANING

TIC
MODULAR SYSTEM

อุปกรณ์การทำงาน และ การบำรุงรักษา

TIC SWITCHBOARD USER MANUAL

Surge Protection Relay



Surge Protection : หลีกเลี่ยงการทำงานผิดพลาดของระบบและแรงดันสูงเกินไปในตู้ิวัดเซอร์ Surge Protection จะตัดค่า Short as Ground สำหรับ Surge Protection Class B+C อุปกรณ์ประเภทสาย HRC Fuse (Fuse ที่ทนต่อ Surge) , Lighting current arresters และ Surge arrester



MODULAR SYSTEM

การบำรุงรักษาตู้สวิตช์บอร์ด: Thermography



Exception Example #1
Breaker Connections



Hot Spot Temperature: 200°F

Reference Temperature: 150°F

Temperature Difference: 50°F

Result: Hot Spot

Conclusion: As Possible

การตรวจสอบเบื้องต้นและวิเคราะห์ปัญหา

ด้วยเครื่องตรวจจับภาพความร้อน



MODULAR SYSTEM

การบำรุงรักษาตู้สวิตช์บอร์ด: BREAKER CLEANING

Information

SERVICE&MAINTENANCE

SERVICE TEAM

K.CHAINARONG TIYACHANANON

TEL: 081-836-5911

OFFICE

Tel: 081-836-5911

มือถือ: 09-402-4590

ตัวอย่าง ทส.1 และ ทส.2

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคารชุดบม และทรา
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 209 หมู่ที่ : ซอย : จันทน์ 43
ถนน : แร่ว/พันบ่อ : ทุ่งวัดดอน เขต/ตำบล : เขตสาทร
จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท : โทรสาร :
มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ควบคุมครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด
ประมาณท่อ : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ถึงขนาดไม่ถึง 500 จำนวนท่อ : 154
ลักษณะ : เฉพาะ

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หนทางสาย : วว/ตป/ปป/ป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบกำกับต้นน้ำของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน เมษายน พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย สมพร แยมสุช เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบน้ำประปาเมือง
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____
ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการนำรถน้ำเสีย
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมายเลข _____
ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบออกซิเจนที่เร่งด้วยจุลินทรีย์ (Activated Sludge Process)	89.34 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ X) แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ I) แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) _____

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ X) เครื่องสูบน้ำ ☐ I) ระบบเติมอากาศ
☐ I) เครื่องกรวบ/ผสมน้ำเสีย ☐ I) เครื่องกรวบ/ผสมสารเคมี
☒ X) เครื่องสูบลบตะกอน ☐ I) อื่นๆ _____
☐ I) อื่นๆ _____
☐ I) อื่นๆ _____

(5) วัตถุประสงค์ก่อนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบนำถ่านหินเข้าสี (หน่วย)	76,000 หน่วย	
(2) ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินของหน่วยนำถ่านหินเข้าสี (ลบ.ม.)	856,000 ลบ.ม.	
(3) ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากระบบนำถ่านหินเข้าสี (ลบ.ม.)	684,000 ลบ.ม.	
(4) การระบายน้ำที่เกิดจากระบบนำถ่านหินเข้าสี	[X] ระบายทุกวัน	
	[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันต่อสัปดาห์)	วัน
	[] ไม่ระบายเลย	

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้	ปริมาณ หน่วย
1.	0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ปกติ	[] ผิดปกติ
เครื่องสูบลม	[X] ปกติ	[] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	[X] ปกติ	[] ผิดปกติ
เครื่องสูบลมตกถ่าน	[X] ปกติ	[] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนที่นับเป็นขีดจำกัดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นับว่าปกติ 0.00 liter/m³

(8) บัญชี อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข ไม่พบอุปกรณ์

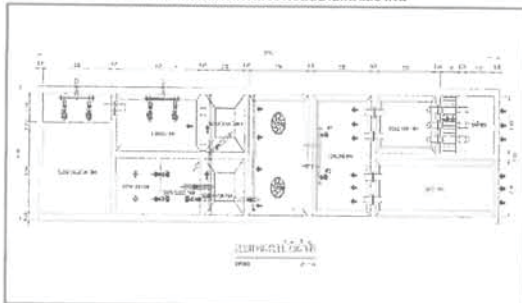
ก. ศาสนา ๓. เพื่อเชิดชูเกียรติคุณของพระอริยสงฆ์ที่มรณภาพ ผู้ถูกฆราวาสกราบปากบิณฑบาต หรือผู้รับจ้าง
ให้บริการปากบิณฑบาตผู้เสียชีวิตโดยฉับพลัน ชั่วขณะ หรือไม่ทันพิธีกรรมหรือรายงาน
ตามความ ๔๐ ต้องรวมไว้กับผู้ถูกกราบปากบิณฑบาตด้วย หรือหากไม่ทันกับพิธีมรณภาพ
หรือพิธีที่จะรับรับตามความ ๓๐๖

๔. ผู้ถูกฆราวาสกราบปากบิณฑบาตหรือผู้รับจ้างให้บริการปากบิณฑบาตผู้เสียชีวิตโดยฉับพลัน
โดยหมดจดอดความอันเป็นพิธี ต้องรวมไว้กับผู้ถูกกราบปากบิณฑบาต หรือปากบิณฑบาต
ตามความ ๓๐๖ หรือที่จะรับรับตามความ ๓๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่ง
แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่..... 209 หมู่ที่..... ซอย..... บ้านเลขที่ 43
ถนน..... แขวงตำบล..... เขตอำเภอ..... จังหวัด.....
โทรศัพท์ 02-000-2587 โทรศัพท์มือถือ 065-343-3590 มี..... เป็นเจ้าของ/ผู้ควบคุมครอง
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภทกิจการ/ประกอบ (ก) จำนวน..... 154..... ห้อง
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)..... ออกโดย..... หมดอายุ.....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

[illegible]

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อหน่วยงาน/นิคมสหกิจ : อุตสาหกรรมหลวง
แหล่งกำเนิดมลพิษ : 209 หมู่ที่ : 43
ถนน : แขวง/ตำบล : ตำบล/แขวง : เขต/อำเภอ : จังหวัด : กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ : 02-000-2587 โทรสาร : 065-343-3590
มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท : อุตสาหกรรม
ประเภทของ : ประเภท ข ตั้งแต่ 100 หรือไม่ถึง 500 จำนวนห้อง : 154
สังกัด : เกษตร

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หมดอายุ : 25/12/2563
ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ สมพร แสงสุข เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____
ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____
ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความเป็นระบบบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอคทีฟคัลติวเรชัน (Activated Sludge Process) 89.34 ลบ.ม./วัน

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

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

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) เขตสาทร
(5) วิธีการตรวจสอบที่ใดที่ขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการไฟฟ้าเพื่อระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 76,000 หน่วย
(2) ปริมาณน้ำใช้ในปฏิบัติการของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 656,000 ลบ.ม.
(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 524,000 ลบ.ม.
(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน
[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
[] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ
เครื่องสูบลอยตัว [X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข ไม่พบอุปกรณ์

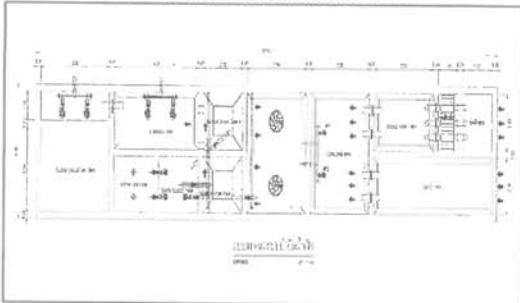
คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง
ให้บริการบำบัดน้ำเสียโดยไม่ยึดกับสถิติ ข้อมูล หรือไม่กำกับกักหรือรายงาน
ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท
หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างไม่ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน
โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน
หนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

23.1

แบบบันทึกการตรวจเช็คของสถิติและข้อมูลซึ่ง
แสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 209 หมู่ที่ 43 ซอย 43
ถนน แขวง/ตำบล : ตำบล/แขวง : เขต/อำเภอ : กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 02-000-2587 โทรศัพท์มือถือ 065-343-3590 มี เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท อุตสาหกรรม (ก) จำนวน 154 ห้อง
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) _____ ออกให้โดย _____ หมดอายุ _____

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดทำสถิติและข้อมูลแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียไว้ภาคผนวก คว-3

ส.ร.บ. ๒	วันที่ตรวจเช็ค	ชื่อผู้ตรวจเช็ค	ตำแหน่ง	ชื่อผู้ควบคุมระบบ	ผลการดำเนินงานตามแผน										หมายเหตุ
					การดำเนินงานตามแผน	การดำเนินงานตามแผน	การดำเนินงานตามแผน	การดำเนินงานตามแผน	การดำเนินงานตามแผน	การดำเนินงานตามแผน	การดำเนินงานตามแผน	การดำเนินงานตามแผน	การดำเนินงานตามแผน	การดำเนินงานตามแผน	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อาคารชุดอบา แอสทรา
 แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 209 หมู่ที่ : ขอย : ตำบล 43
 ถนน : แขวง/ตำบล : ตำบลดอน เขต/ตำบล : เทศาพร
 จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : โทรสาร :
 มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 ประเภทกิจการประเภท : อาคารชุด
 ประเภทของ : ประเภท ข คัดล 100 หลอมค้ำมี 500 จำนวนห้อง : 154
 สิ่งกีด : เอกชน
 ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย : หมดอายุ : วว/ตต/ปปป/ป
 ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568
 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย มาบพ คงแษ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
 ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____
 ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
 ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____
 ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง
 (1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
 1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแบคทีเรียคัลติว (Activated Sludge Process) 89.34 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง
 [] แบบไม่ต่อเนื่อง (กะ)
 (3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ
 [] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
 [X] เครื่องสูบลูทอน [] อื่นๆ
 [] อื่นๆ
 [] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบาย) เขตสาพร
 (5) วิธีการการระกอบที่เป็ดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน
 (1) ปริมาณการไว้ไฟฟ้าจากระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 76.000 หน่วย
 (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 747.000 ลบ.ม.
 (3) ปริมาณน้ำเสียที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 597.000 ลบ.ม.
 (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบบทุกวัน
 [] ระบบบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
 [] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารลดกลิ่นกาพิใช้ ปริมาณ หน่วย
 1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
 ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ
 เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ
 ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ
 เครื่องสูบลูทอน [X] ปกติ [] ผิดปกติ
 (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
 (8) บั๊อกร ถูปลารค และแนวทางแก้ไข ไม่พบถูปลารค

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง
 ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามนี้ ข้อมูล หรือไม่ทำน้กักรหรือรายงาน
 ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท
 หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๘๐๖
 ๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำน้กักรหรือรายงาน
 โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน
 หนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๘๐๘

เอกสารรับรองการซ้อมดับเพลิง ปี พ.ศ. 2567

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ
กรุงเทพฯ ๒๐๐๐

๐๐๐๐๐๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

๒๐๐๐

ตัวอย่างเอกสารลงทะเบียนรถติดก๊าซ

แบบบันทึกการติดตั้งก๊าซ (LPG/NGV)

หัวข้อ 1: ข้อมูลรถยนต์

- ยี่ห้อ / รุ่น : _____
- หมายเลขทะเบียน : _____
- หมายเลขเครื่องยนต์ : _____
- ประเภทรถ : (รถส่วนบุคคล / รถโดยสาร / รถบรรทุก)

หัวข้อ 2: ข้อมูลการติดตั้งก๊าซ

- ประเภทก๊าซ : ☐ LPG ☐ NGV
- วันที่ติดตั้ง : _____
- ศูนย์ติดตั้ง : _____
- เลขที่ใบรับรองการติดตั้ง : _____
- ขนาดถัง (ลิตร) : _____
- หมายเลขถัง : _____
- อายุถัง (หมดอายุวันที่) : _____

หัวข้อ 3: การตรวจสอบและบำรุงรักษา

- ตรวจสอบประจำปีที่ : _____
- ผู้ตรวจสอบ / ศูนย์บริการ : _____
- สภาพถัง : ☐ ปกติ ☐ มีรอยร้าว/รอยบุบ
- วาล์วและอุปกรณ์ : ☐ ปกติ ☐ ชำรุด
- ระบบท่อส่งก๊าซ : ☐ ปกติ ☐ ชำรุด
- หมายเหตุ : _____

หัวข้อ 4: ผู้รับผิดชอบ

- ชื่อผู้รับผิดชอบ : _____
- เบอร์ติดต่อ : _____
- ลายเซ็น : _____

ภาคผนวก ค-7

เอกสารประกอบการขาย

ชื่อโครงการ	ธนา แอสตรา สาทORN-CHAN
เจ้าของโครงการ	บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	ซอยจันทน์ 43 (ซอย 7/10) ระหว่างแยก 15 และ 17
การออกแบบโครงการ	แนวคิด Luxury Modern ด้วยสถาปัตยกรรมรูปแบบ Prism และบันไดจากกระจกใสวาง ยานตำแหน่งเพียบพร้อมด้วย Facility เพื่อไลฟ์สไตล์ที่เหนือกว่า
ลักษณะโครงการ	คอนโดมิเนียมพักอาศัย สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ห้องชุด 154 ยูนิต ห้องชุด 2 ชั้น บริเวณชั้น 1 และชั้นใต้ดิน Touchless Condo คอนโดใหม่ ลิฟท์และประตูส่วนบุคคล ใช้สัมผัส ลิฟท์โดยสาร 2 ตัว บริการถึงชั้นใต้ดิน ควบคุมด้วยระบบใช้สัมผัส Touchless ด้วยการสัมผัสเพื่อความปลอดภัยไม่ใช้บัตรผ่าน (Key Card Control) ประตูทางเข้าล็อบบี้ และประตูทางเข้าลิฟท์ ใช้สัมผัส ใช้สัมผัส Touchless Automatic Door ที่จอดรถ
ชั้นใต้ดิน - ชั้น 1	
ชั้น 1	Lobby และ Prism Foyer โถงรับรถที่โถงด้วยสะพานสูง 2 ชั้น , โถงลิฟท์ , สำนักงานนิติบุคคล อาคารชุด , ที่จอดรถ , Garden Trail สวนรอบโครงการ , จุดล้างรถ , จุดเติมน้ำมัน
ชั้น 2	สระว่ายน้ำ Starlight Pool , ห้องออกกำลังกาย Ignite Fitness , พื้นที่นั่งพักผ่อน Living Lounge ห้องทำงานและห้องประชุม Co-Working and Meeting Space , ครัวและห้องทานอาหารเช้า-เย็น
ชั้น 2-8	
ชั้น 8	ห้องชุด พร้อมด้วย Personal Storage แนวคิดในสไตล์ Living Space เพิ่มพื้นที่เก็บของในทุกยูนิต สกายบาร์ Sky Bar, สวนบนพื้นที่ Lunar Garden
สิ่งอำนวยความสะดวก	
ชั้น 1	<ul style="list-style-type: none"> Lobby Prism Foyer ลิโอบบี้โถงสูง 2 ชั้น สว่างหรู ลิฟท์ Luxury Modern Garden สวนหย่อม Garden Trail ทางเดินออกกำลังกายในสวน Car Wash & Tire Inflation จุดล้างรถ และเติมน้ำมัน
ชั้น 2	<ul style="list-style-type: none"> Co-Working & Meeting Space พื้นที่ทำงานพร้อม WIFI Starlight Pool สระว่ายน้ำระบบน้ำเกลือ พร้อม Jacuzzi และสระเด็ก Ignite Fitness ห้องออกกำลังกาย Living Lounge โถงพักผ่อน Shower Room & Sauna ห้องอาบน้ำ และซาวน่า 24 ชั่วโมง
ชั้น 8	<ul style="list-style-type: none"> Sky Bar สกายบาร์ Lunar Garden สวนบนพื้นที่

โครงการ ธนา แอสตรา
ซอยจันทน์ 43 ระหว่างแยก 15 และ 17
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10120
Tel: 02-212-2221

บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด
190/192 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10700
Tel: 02-886-8733-5

ประเภทห้องชุด	สตูดิโอ	24 - 25 ตรม.
	1 ห้องนอน	29 - 38 ตรม.
	2 ห้องนอน	45 - 60 ตรม.

Special Features คอนโดเพื่อความผ่อนคลายต่อสุขภาพ และประหยัดพลังงาน

- NEW! Personal Storage แนวคิดใหม่ล่าสุด ฟังก์ชันพิเศษ เพิ่มพื้นที่เก็บของให้ทุกยูนิต บริเวณ Locker Zone หน้าลิฟท์แต่ละชั้น เพื่อเก็บสัมภาระได้มากขึ้นกว่าเดิม
- ตู้เสื้อผ้า Built-in ดีไซน์ทันสมัยพิเศษ ขนาดยาวสูงสุด 3.5 เมตร (ขึ้นกับประเภทห้องชุด)
- เครื่องปรับอากาศ PANASONIC NANO-E-G ระบบ Inverter ประหยัดไฟ พร้อมระบบกรองอากาศ ติดตั้งรุ่น PM 2.5 ด้วยประจุลบ เพื่อสุขภาพที่ดีของผู้พักอาศัย
- ใช้น้ำยา R-32 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำความเย็น และไม่ทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน
- Touchless Condo คอนโดใหม่ ลิฟท์ และประตูส่วนบุคคล ใช้สัมผัส
- ลิฟท์โดยสาร 2 ตัว บริการถึงชั้นใต้ดิน ควบคุมด้วยระบบใช้สัมผัส Touchless และด้วยการสัมผัสเพื่อความปลอดภัย ไม่ใช้บัตรผ่าน (Key Card Control)
- ประตูทางเข้าล็อบบี้ และประตูทางเข้าลิฟท์ ใช้สัมผัส ใช้สัมผัส Touchless Automatic Door
- หลอดไฟ LED ทุกลำในโถงชุด และทางเดินส่วนกลาง ช่วยประหยัดไฟ
- เครื่องจ่ายแอลกอฮอล์อัตโนมัติ
- เครื่องวัดอุณหภูมิบริเวณทางเข้าโครงการ
- พรมน้ำยาเช็ดเท้าฆ่าเชื้อ บริเวณทางเข้า

ระบบรักษาความปลอดภัย และระบบป้องกันอัคคีภัย

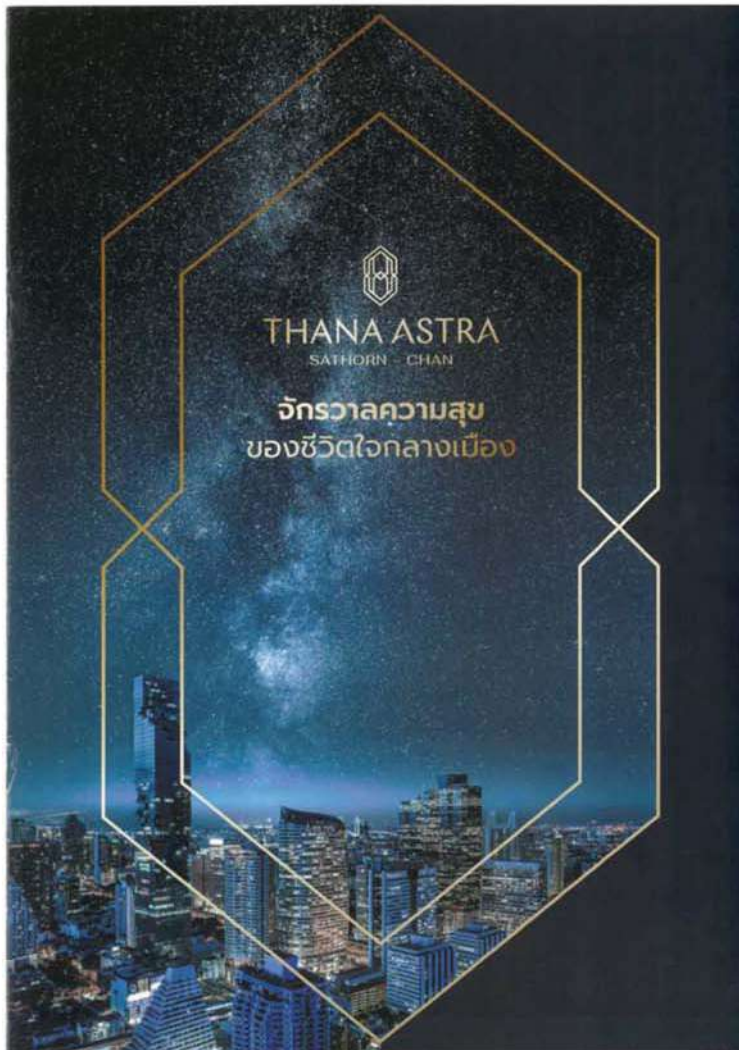
- ระบบการคัดกรองคนเข้า - ออกอาคาร
- ระบบการคัดกรองคนภายในลิฟท์
- พนักงานรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชม. และระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV
- ระบบตรวจจับควันไฟ Smoke Detector และตรวจจับความร้อน Heat Detector
- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย Fire Alarm System
- ตู้ดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง

ค่าส่วนกลาง	68 บาท / ตรม. ต่อเดือน
ค่ากองทุนส่วนกลาง	500 บาท / ตรม. (จ่ายครั้งเดียว)
โทรศัพท์	(02) 212-2221
FAX	(02) 212-2228
Email	sales@thana.land.co.th
Website	www.thana.land.co.th

หมายเหตุ: บริษัท ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆ ได้ตามความเหมาะสม โดยไม่另行通知ให้ทราบล่วงหน้า

โครงการ ธนา แอสตรา
ซอยจันทน์ 43 ระหว่างแยก 15 และ 17
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10120
Tel: 02-212-2221

บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด
190/192 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10700
Tel: 02-886-8733-5



STAR AND SPACE ALIGNED



ไอคอนใหม่แห่งถนนจันทน์
ผสานความหรูหรา
และแนวคิด
Luxury Modern
ไว้อย่างลงตัว

โดดเด่นยิ่งกว่าใคร ด้วยสถาปัตยกรรมรูปทรง
Prism แสงจับตาจากประกายฉายยามค่ำคืน
เพียงพร้อมด้วย Facility เพื่อไลฟ์สไตล์
ที่เหนือกว่า

ธนา แอสตรา ตั้งอยู่ใจกลางเมือง เขตสาทร
ซอยจันทน์ 43 ใกล้ย่านธุรกิจสาทร สยาม
ใกล้ทางด่วนถนนจันทน์, รถไฟฟ้า BTS
เซนต์หลุยส์ และรถไฟฟ้า BRT ถนนจันทน์
พร้อมด้วยสถานที่สำคัญรอบด้าน ได้แก่
รร.อัสสัมชัญ, รร.กรุงเทพคริสเตียน
รร.นานาชาติ Shrewsbury, รร.เบญจวรรณศึกษา
รร.พระปิ่นเกล้า, ห้างกรีนเพลส, ห้างวนิลา
เซ็นทรัลพระราม 3, เอเชียค
เทอนิล 21 พระราม 3, โรบินสันบางรัก
เอสที ไอเดีย พระราม 3, โอบไนส์ พระราม 3
sw.เซนต์หลุยส์, sw. BNH, sw.เลอเดอ

EXCLUSIVE FACILITIES



PRISM FOYER ไอโอง ด้วยเพดานสูง 2 ชั้น Façade รูปทรงพลิ้วทิว
ในสี Rose Gold & Deep Space Blue ตกแต่งหรูหราด้วยโคมระย้าทรง Aurora



ENTRANCE
เปิดรับคุณเข้าสู่พื้นที่แห่งความสุข

LOBBY
LOBBY พื้นที่ต้อนรับ และพักผ่อน ที่ผสมผสาน
ทั้งฟังก์ชันกับดีไซน์ที่หรูหราอย่างลงตัว



IGNITE FITNESS
กระตุ้น Heart Rate ด้วยอุปกรณ์ Fitness ครบครัน



LIVING LOUNGE
พื้นที่นั่งเล่น ผ่อนคลายความวุ่นวายในชีวิตประจำวัน



STARLIGHT POOL
แนวทิวทัศน์กลางทะเลที่สวยงาม
ในสวนน้ำกลางแจ้ง



GARDEN TRAIL
เส้นทางเดินเล่นพักผ่อนหย่อนใจ



CO-WORKING & MEETING SPACE
ห้อง Multi-Function นั่งทำงานแยกส่วน
สามารถปรับรูปแบบได้สำหรับทุกโอกาส



SKY BAR & LUNAR GARDEN
ปาร์ตี้ยามค่ำคืน ดื่มด่ำความสวยงาม
บนลานบาร์ และสวนบนชั้น

Floor Plan

- Entrance ทางเข้าโครงการ
- Lobby ล็อบบี้ต้อนรับ
- Garden ลานหย่อม
- Garden Trail ทางเดินในสวน
- Car Wash & Tire Inflation จุดล้างรถ (เปิด)
- Elevator with Key Card Control ลิฟท์ลงถึงชั้นใต้ดิน

1st & B1 Floor



2nd Floor



- Co-Working & Meeting ห้องทำงาน
- Ignite Fitness ห้องออกกำลังกาย
- Living Lounge พื้นที่พักผ่อน
- Pool Deck สระว่ายน้ำกลางแจ้ง
- Shower Room & Sauna ห้องอาบน้ำ
- Starlight Pool สระว่ายน้ำ
- Kid's Pool สระสำหรับเด็ก
- Jacuzzi จากญี่ปุ่น

3rd – 7th Floor



8th Floor



Unit Plan

“Make The Most of Space
Make The Most of Happiness”

Functional Zoning

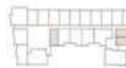
ออกแบบทุกตารางนิ้ว วางแผนห้องจัดสรรพื้นที่ได้เป็นสัดส่วนลงตัวตามฟังก์ชันการใช้งานจริง

Large Closet Space

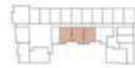
พื้นที่สำหรับตู้เสื้อผ้า ที่ออกแบบมาให้กว้างเป็นพื้นที่รองรับได้พอดีสำหรับวันดี และมาดๆ



1A
STUDIO
24–25 SQ.M.



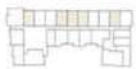
1C
ONE BEDROOM
34 SQ.M.



Unit Plan



1BW
ONE BEDROOM
29–30 SQ.M.



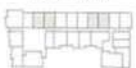
1BW
Walk-in Closet



1BK
Separate Kitchen



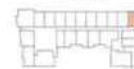
1BK
ONE BEDROOM
29–30 SQ.M.



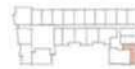
Unit Plan



1D
ONE BEDROOM
33 SQ.M.



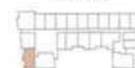
1E
ONE BEDROOM
34 SQ.M.



1F
ONE BEDROOM
38 SQ.M.



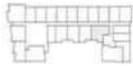
1G
ONE BEDROOM
37 SQ.M.



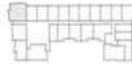
Unit Plan



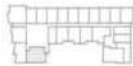
2A
TWO BEDROOM
45 SQ.M.



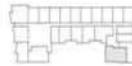
2B
TWO BEDROOM
50 SQ.M.



2C
TWO BEDROOM
51 SQ.M.



2D
TWO BEDROOM
56 SQ.M.





THANA ASTRA

SATHORN - CHAN



02-212-2221

www.thanaland.co.th E-mail: sales@thanaland.co.th Fax: 02-212-2228

[@thanaland](#) [Thanaland](#) [Thanaland.co.th](#)

ซอยจินตน์ 43 ระหว่าง แยก 15 และ 17 ถนนจินตน์ แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร




Scan the QR code to visit website

THANALAND

ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและรายละเอียดโครงการตามที่ปรากฏในเอกสารโฆษณาไว้เป็นเบื้องต้นเท่านั้น รายละเอียดและข้อมูลโครงการจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ตัวอย่างเอกสารร้องเรียน



THANA ASTRA

SATHORN – CHAN

แบบฟอร์มสอบถามความคิดเห็น / เสนอแนะ ร้องเรียน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. ผู้ร้องเรียน(ชื่อ-สกุล).....

อายุ.....ปี อยู่บ้านเลขที่.....ซอย.....ถนน.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรศัพท์มือถือ.....

2. วิธีการร้องเรียน โดย ☐ มาด้วยตนเอง ☐ จดหมาย ☐ โทรศัพท์ ☐ อีเมล ☐ อื่นๆระบุ.....

3. วัตถุประสงค์การร้องเรียน

☐ เพื่อเปลี่ยนสินค้า ☐ เพื่อให้ตรวจสอบข้อเท็จจริง ☐ เพื่อให้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

☐ เพื่อให้ชดเชยค่าเสียหาย ☐ ดำเนินคดีต่อผู้ประกอบการ ☐ อื่นๆ ระบุ.....

4. รายละเอียดของปัญหาผู้บริโภค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. เอกสารประกอบการร้องเรียน

5.1 สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน และรับรองสำเนาถูกต้องพร้อมข้อความ ใช้สำหรับร้องทุกข์เท่านั้น

5.2 พยานวัตถุ จำนวน.....ชิ้น ประกอบด้วย.....

5.3 พยานเอกสาร จำนวน.....ฉบับ ประกอบด้วย.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อผู้ร้องเรียน. ลงชื่อผู้ร้องเรียน.

()

()

สำหรับเจ้าหน้าที่

ลำดับการดำเนินการ ดังนี้.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายนํ้า :
ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน

วันที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
คลอรีน			3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
PH			7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
วัดค่าเกลือ			-	-	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
สภาพน้ำใสปกติ			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ทำความสะอาด			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
คลอรีน / กก.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โซดา-แอซ / กก.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กรดเกลือ / กก.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เกลือ / กก.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

วันที่	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
คลอรีน	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
PH	7.8	7.8	7.8	7.8	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	
วัดค่าเกลือ	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	3.0	3.0	2.8	2.9	2.9	2.9	2.7	2.7	3.1
สภาพน้ำใสปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ทำความสะอาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
คลอรีน / กก.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โซดา-แอซ / กก.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กรดเกลือ / กก.	-	-	-	-	12.5 กก.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เกลือ / กก.	-	-	-	-	50 กก.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เติมคลอรีน / กก.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ENG 001 0002

วันที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
คลอรีน	3.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.5		1.0	0.3	0.5	0.5	1.0	0.5		0.5	1.0
PH	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6		7.8	7.8	7.6	7.6	7.6	7.6		7.6	7.8
สภาพน้ำใสปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
ทำความสะอาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
เติมคลอรีน / กก.								✓								

วันที่	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
คลอรีน	1.0	1.0	1.0	0.3	0.5	3.0	3.0	3.0	3.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5		
PH	7.8	7.8	7.8	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.8	7.6	7.6	7.6	7.6		
สภาพน้ำใสปกติ	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
ทำความสะอาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
เติมคลอรีน / กก.					✓											

หมายเหตุ ช่วงเวลาการวัดระหว่างวันที่ 21-24 เพื่อซ่อมแซมอุปกรณ์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง

โดยห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท ออราฟรุต อเนก จำกัด สาขา-จันทบุรี
Address : 209 ซอยจันทร์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Contact : ผู้จัดการอาคาร Phone : 02-0002587, 065-3433590 E-mail : thana10120@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โครงการ อเนก ออราฟรุต สาขา-จันทบุรี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 24/02/2025 Recv Date : 24/02/2025
Analysis Date : 24/02/2025-04/03/2025 Sampling By# : KRISANA (190-3-0029)
Report No. : R 01408/68

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.8 (25°C)
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 D	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 C	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	< 0.1 *
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 5520 D	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 4500-NorgB NH ₄ -C	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 *

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017 part 4500-HB
 In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-CG, 5210 B
 Limit of Quantitation: LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TN=5 mg/L as N.)
 * It is outside the scope of ISO/IEC 17025
 * ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์เป็นข้อมูลเบื้องต้น ไม่สามารถใช้ในการตัดสินใจทางกฎหมายหรือการฟ้องร้องคดี (ข้อมูลเบื้องต้น) พ.ศ.2567
 * End Of Report :-

Laboratory Staff (Miss. Suwalae Bangsaengsom) Chemist 190-3-0003
Approved By (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 190-3-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
 แก๊สรั่ว 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท ออราฟรุต อเนก จำกัด สาขา-จันทบุรี
Address : 209 ซอยจันทร์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Contact : ผู้จัดการอาคาร Phone : 02-0002587, 065-3433590 E-mail : thana10120@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โครงการ อเนก ออราฟรุต สาขา-จันทบุรี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 29/01/2025 Recv Date : 29/01/2025
Analysis Date : 29/01/2025-04/02/2025 Sampling By# : KRISANA (190-3-0029)
Report No. : R 00760/68

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.8 (25°C)
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	16
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 D	10
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 C	460
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	< 0.1 *
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 5520 D	< 2
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 4500-NorgB NH ₄ -C	16
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 *

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017 part 4500-HB
 In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-CG, 5210 B
 Limit of Quantitation: LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TN=5 mg/L as N.)
 * It is outside the scope of ISO/IEC 17025
 * ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์เป็นข้อมูลเบื้องต้น ไม่สามารถใช้ในการตัดสินใจทางกฎหมายหรือการฟ้องร้องคดี (ข้อมูลเบื้องต้น) พ.ศ.2567
 * End Of Report :-

Laboratory Staff (Miss. Orawan Sriat) Chemist 190-3-0007
Approved By (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager 190-3-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
 แก๊สรั่ว 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ธนาคาร สาขา-จันทร์
Address : 209 ซอยจันทร์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Contact : ผู้จัดการอาคาร : 02-0002587, 065-3433590 E-mail : thana10120@gmail.com
Sample Type : Waste water **Sample Site# :** บริเวณ ธนาคาร สาขา-จันทร์ **Sampling Method# :** Grab
Sampling Date# : 23/04/2025 **Sampling By# :** Rungasikorn (a-190-a-0002) **Receive Date :** 23/04/2025
Analysis Date : 23/04/2025-02/05/2025 **Report Date :** 02/05/2025 **Report No. :** R 02920/68

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ธนาคาร สาขา-จันทร์
Address : 209 ซอยจันทร์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Contact : ผู้จัดการอาคาร : 02-0002587, 065-3433590 E-mail : thana10120@gmail.com
Sample Type : Waste water **Sample Site# :** บริเวณ ธนาคาร สาขา-จันทร์ **Sampling Method# :** Grab
Sampling Date# : 24/03/2025 **Sampling By# :** MANOP (a-190-a-0011) **Receive Date :** 24/03/2025
Analysis Date : 24-31/03/2025 **Report Date :** 31/03/2025 **Report No. :** R 02195/68

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.6 (25°C)
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	18
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23*2017, part 2540 D	< 10
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23*2017, part 2540 C	484
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	< 0.1 *
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23*2017, part 5520 D	< 2
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23*2017, part 4500-Norg-NH ₄ -C	13
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 *

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.8 (25°C)
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	28
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23*2017, part 2540 D	11
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23*2017, part 2540 C	438
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	< 0.1 *
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23*2017, part 5520 D	< 2
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23*2017, part 4500-Norg-NH ₄ -C	22
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 *

Sample Characterization - Observation

Sample Characterization - Observation

Remark : In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23* 2017 part 4500-HB
 In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23* 2017 part 4500-CG, 5210 B
 Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TN=5 mg/L as N)
 * It is outside the scope of ISO/IEC 17025
 * ข้อมูลผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเคมีและโลหะหนัก กรุณาตรวจสอบการปนเปื้อนสารเคมีและโลหะหนัก (ดูค่าในบทที่ 9) พ.ศ.2567
 < End Of Report >

Remark : In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23* 2017 part 4500-HB
 In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23* 2017 part 4500-CG, 5210 B
 Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TN=5 mg/L as N)
 * It is outside the scope of ISO/IEC 17025
 * ข้อมูลผลการวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเคมีและโลหะหนัก กรุณาตรวจสอบการปนเปื้อนสารเคมีและโลหะหนัก (ดูค่าในบทที่ 9) พ.ศ.2567
 < End Of Report >

Laboratory Staff
 (Miss. Waraporn Wanviset)
 Chemist
 2-190-a-0004

Approved By
 (Mrs. Neeramol Phadungsong)
 General Manager
 2-190-a-0001

Laboratory Staff
 (Miss. Khaethaiya Mekaeo)
 Chemist
 2-190-a-0013

Approved By
 (Mrs. Neeramol Phadungsong)
 General Manager
 2-190-a-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
 เก็บไว้ 0. วันถึงวันใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
 เก็บไว้ 0. วันถึงวันใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

Customer Name : ใต้บ่อคลองลาดชิด ธนา แอสทรา สาทร-จันทน์
Address : 209 ซอยจันทร์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Contact : ผู้จัดการอาคาร : 02-0002587, 065-3433590
Sample Type : Waste water
Sample Site# : โครงการ ธนา แอสทรา สาทร-จันทน์
Sampling Date# : 11/06/2025
Sampling By# : RATTAPOL (7-190-0-0015)
Analysis Date : 11-19/06/2025
Report Date : 19/06/2025

E.mail : thana10120@gmail.com
Sampling Method# : Grab
Receive Date : 11/06/2025
Report No. : R 04214/68

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 D	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 C	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	< 0.1 #
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 5520 D	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 4500-NorgB NH ₄ C	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #

WC 05049/68
 ใต้บ่อใต้บ่อคลองลาดชิด ธนา แอสทรา สาทร-จันทน์

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 D	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 C	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	< 0.1 #
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 5520 D	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 4500-NorgB NH ₄ C	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #
Sample Characterization	-	Observation	ขุ่นเล็กน้อย

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd 2017 part 4500-H₈
 In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd 2017, part 4500-OG, 5210 B
 Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TN=5 mg/L as N,)
 * It is outside the scope of ISO/IEC 17025
 * ใต้บ่อใต้บ่อคลองลาดชิด ธนา แอสทรา สาทร-จันทน์

- End Of Report -

Laboratory Staff
 (Miss. Orawan Sritai)
 Chemist
 7-190-0-0007

Approved By
 (Mrs. Neeramd Phadungsong)
 General Manager
 7-190-0-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
 ใต้บ่อใต้บ่อ 0, วันที่รับส่ง : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1
 FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

Customer Name : ใต้บ่อคลองลาดชิด ธนา แอสทรา สาทร-จันทน์
Address : 209 ซอยจันทร์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Contact : ผู้จัดการอาคาร : 02-0002587, 065-3433590
Sample Type : Waste water
Sample Site# : โครงการ ธนา แอสทรา สาทร-จันทน์
Sampling Date# : 19/05/2025
Sampling By# : KRISIANA (7-190-0-0029)
Analysis Date : 19-27/05/2025
Report Date : 27/05/2025

E.mail : thana10120@gmail.com
Sampling Method# : Grab
Receive Date : 19/05/2025
Report No. : R 03618/68

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 D	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 C	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	< 0.1 #
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 5520 D	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 4500-NorgB NH ₄ C	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #

WC 04311/68
 ใต้บ่อใต้บ่อคลองลาดชิด ธนา แอสทรา สาทร-จันทน์

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 D	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 C	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	< 0.1 #
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 5520 D	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 4500-NorgB NH ₄ C	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	< 0.10 #
Sample Characterization	-	Observation	ใต้เล็กน้อย

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd 2017 part 4500-H₈
 In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd 2017, part 4500-OG, 5210 B
 Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TN=5 mg/L as N,)
 * It is outside the scope of ISO/IEC 17025
 * ใต้บ่อใต้บ่อคลองลาดชิด ธนา แอสทรา สาทร-จันทน์

- End Of Report -

Laboratory Staff
 (Miss. Orawan Sritai)
 Chemist
 7-190-0-0007

Approved By
 (Mrs. Neeramd Phadungsong)
 General Manager
 7-190-0-0001

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
 ใต้บ่อใต้บ่อ 0, วันที่รับส่ง : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1
 FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายนํ้า
โดยห้องปฏิบัติการ (ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง)

Customer Name : ได้รับความสะอาด ชน แสงพร สาธารณสุข
Address : 209 ซอยจันทน์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Contact : ผู้จัดการอาคาร **Phone** : 02-0002587, 065-3433590
Sample Type : Water **Sample Site#** : โรงงาน ชน แสงพร สาธารณสุข
Sampling Date# : 23/04/2025 **Sampling By#** : WAC
Analysis Date : 23-30/04/2025 **Report Date** : 30/04/2025
E-mail : thana10120@gmail.com
Sampling Method# : Grab
Receive Date : 23/04/2025
Report No. : RWS 01133/68

Parameter	Unit	Method	PWS 02234/68	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.6 (25°C)	7.2 - 8.4
Free Chlorine	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	2.20 #	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Standard Total Coliform Fermentation	< 1.1 #	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	ตรวจไม่พบ #	ตรวจไม่พบ
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100 mL	Other <i>Escherichia coli</i> Procedures	ตรวจไม่พบ #	ตรวจไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	In 100 mL	Membrane Filter	ตรวจไม่พบ #	ตรวจไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	In 100 mL	Membrane Filter	ตรวจไม่พบ #	ตรวจไม่พบ

Sample Characterization : ไม่

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017 part 4500-HB
 * It is outside the scope of ISO/IEC 17025
 * ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ วันที่ 1/2560 นี้ ครอบคลุมการตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

< End Of Report >

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

Customer Name : ได้รับความสะอาด ชน แสงพร สาธารณสุข
Address : 209 ซอยจันทน์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Contact : ผู้จัดการอาคาร **Phone** : 02-0002587, 065-3433590
Sample Type : Water **Sample Site#** : โรงงาน ชน แสงพร สาธารณสุข
Sampling Date# : 24/03/2025 **Sampling By#** : WAC
Analysis Date : 24/03/2025-01/04/2025 **Report Date** : 01/04/2025
E-mail : thana10120@gmail.com
Sampling Method# : Grab
Receive Date : 24/03/2025
Report No. : RWS 00854/68

Parameter	Unit	Method	PWS 01727/68	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	8.0 (25°C)	7.2 - 8.4
Free Chlorine	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	1.36 #	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Standard Total Coliform Fermentation	< 1.1 #	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	ตรวจไม่พบ #	ตรวจไม่พบ
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100 mL	Other <i>Escherichia coli</i> Procedures	ตรวจไม่พบ #	ตรวจไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	In 100 mL	Membrane Filter	ตรวจไม่พบ #	ตรวจไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	In 100 mL	Membrane Filter	ตรวจไม่พบ #	ตรวจไม่พบ

Sample Characterization : ไม่

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017 part 4500-HB
 * It is outside the scope of ISO/IEC 17025
 * ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ วันที่ 1/2560 นี้ ครอบคลุมการตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

< End Of Report >

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY
1094 หมู่ 5 ม. ประชาราษฎร์ อ. สุพรรณบุรี จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
19/4 Moo 5, T.Kanhan, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 Fax : 035-800-594

TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name	: บริษัทเคเคเคเคเคเค จำกัด บางกอก สาทร-สุขุมวิท		
Address	: 209 หมู่บ้าน 43 ถนนสุขุมวิท เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120		
Contact	Phone	: 02-0000587, 065-3433560	
Sample Type	Water	Sample Site#	: โรงบำบัดน้ำ และอาคารบำบัดน้ำ-สุขุมวิท
Sampling Date#	11/06/2025	Sampling By#	: WAC
Analysis Date	11-18/06/2025	Report Date	: 18/06/2025

E-mail : thana10120@gmail.com
Sampling Method# : Grab
Receive Date : 11/06/2025
Report No. : RWS 01688/68

Parameter	Unit	Method	PWS 03404/68 ตรวจพบ	Standard *
Free Chlorine	-	In-house method: TM 001	7.6 (25°C)	7.2 - 8.4
Total Coliform Bacteria	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	5.90 *	0.6 - 1.0
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Standard Total Coliform Fermentation	< 1.1 *	< 10
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100 mL	Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	ตรวจพบ	ตรวจพบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	MPN/100 mL	Other <i>Escherichia coli</i> Procedures	ตรวจพบ *	ตรวจพบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	in 100 mL	Membrane Filter	ตรวจพบ *	ตรวจพบ
	in 100 mL	Membrane Filter	ตรวจพบ *	ตรวจพบ

Sample Characterization

Remark • In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-H⁺B.

It is outside the scope of ISO/IEC 17025

ด้านคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 12550 เรื่อง การควบคุมการปล่อยน้ำ หรือก๊าซพิษ

End Of Report.

Laboratory Staff

Miss. Ronnakorn Padungwieng)

Chemist

Approved By _____

(Mrs. Neeramol Phadungsong)

General Manager

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.



บริษัท สุนิวิเคราะหน้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY
1/94 หมู่ 5 ม. ต.บางนา อ. รุขมิณ จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
1/94 Moo 5, T. Kanhnam, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-3833 Fax : 035-800-594

TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name	: บริษัทออลคาร์ซูม จำกัด สาขา สุพรรณบุรี		
Address	: 209 สมอเงิน 43 แขวงวัดทอง เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120		
Contact	Phone	Sample Size#	Report Date
: ผู้จัดการสาขา	: 02-0002567, 065-3433590	: Water	: 27/05/2025
Sample Type	Sampling Date#	Sampling By#	Report Date
: 19/05/2025	: 19/05/2025	: WAC	: 27/05/2025

E.mail : thana10120@gmail.com
Sampling Method# : Grab
Receave Date : 19/05/2025
Report No. : RWS 01440/68

Parameter	Unit	Method	PWS 02932/88 มาตรฐาน	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.9 (25°C)	7.2 - 8.4
Free Chlorine	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.83 #	0.6 - 1.0
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017 , part 4500-Cl -B	1768 #	< 600
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine	9.8 #	≤ 50
Ammonia	mg/L as NH ₃	Titrimetric	≤ 0.10 #	< 20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Standard Total Coliform Fermentation	< 1.1 #	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	น้อยกว่า 1.1 #	น้อยกว่า 10
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100 mL	Other <i>Escherichia coli</i> Procedures	น้อยกว่า 1.1 #	น้อยกว่า 10
<i>Staphylococcus aureus</i>	In 100 mL	Membrane Filter	น้อยกว่า 1.1 #	น้อยกว่า 10
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	In 100 mL	Membrane Filter	น้อยกว่า 1.1 #	น้อยกว่า 10

Sample Characterization

Remark • In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA AWWA & WEF 22nd 2017 (art. 4510-H-8)

Limit of Quantitation: LOQ (Cr=5 mg/L as Cr.)

[illegible]

End Of Report -

Laboratory Staff

(Miss. Ronnakorn Padungwieng)

Chemist

Approved By _____

(Mrs. Neeramol Phadungsong)

General Manager

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

ผลการทดสอบนี้เกี่ยวข้องกับรายการที่ทดสอบเท่านั้น การนำผลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการถือว่าผิดกฎหมาย

FOI LAB 7.8.1/1 รายงานการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน : 1 มี.ค. 2562 หน้า 1/1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายนํ้า
โดยห้องปฏิบัติการ (ความถี่ปีละ 1 ครั้ง)



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

Page 1 of 1

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสตรา สาทร-จันทน์
Address : 209 ซอยจันทน์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Contact : ผู้จัดการอาคาร **Phone** : 02-0002587, 065-3433590 **E.mail** : thana10120@gmail.com
Sample Type : Water **Sample Site#** : โครงการ ธนา แอสตรา สาทร-จันทน์ **Sampling Method#** : Grab
Sampling Date# : 19/05/2025 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 19/05/2025
Analysis Date : 19-27/05/2025 **Report Date** : 27/05/2025 **Report No.** : RWS 01440/68

Parameter	Unit	Method	PWS 02932/68 สระว่ายน้ำ	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.9 (25°C)	7.2 - 8.4
Free Chlorine	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	0.83 #	0.6 - 1.0
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017 , part 4500-Cl- B	1768 #	< 600
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine	9.8 #	≤ 50
Ammonia	mg/L as NH ₃	Titrimetric	< 0.10 #	< 20
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Standard Total Coliform Fermentation	< 1.1 #	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	ตรวจไม่พบ #	ตรวจไม่พบ
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100 mL	Other <i>Escherichia coli</i> Procedures	ตรวจไม่พบ #	ตรวจไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100 mL	Membrane Filter	ตรวจไม่พบ #	ตรวจไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	in 100 mL	Membrane Filter	ตรวจไม่พบ #	ตรวจไม่พบ

Sample Characterization	-	Observation	ใส
-------------------------	---	-------------	----

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-H⁺B

Limit of Quantitation ; LOQ (Cl⁻=6 mg/L as Cl⁻ ,)

It is outside the scope of ISO/IEC 17025

* อ้างอิงคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในท่านองเดียวกัน

-: End Of Report :-

Laboratory Staff

(Miss. Ronnakorn Padungwieng)

Chemist

Approved By

(Mrs. Neeramol Phadungsong)

General Manager

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)๒ ๗๕๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพหลโยธิน ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๘ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๒ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้อำนาจ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางนิมิต มธุรสพงษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๑

๒) นางสาวเปรมฤดี ชื่นเศรษฐ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๒

๓) นางสาวนิศยา ชื่นอุบุตร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๓

๔) นางสาวจุฬารัตน์ ภูผาน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวอนุสรณ์ แสงดวงแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๑

๒) นายรังษิกร ไกลมณี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๒

๓) นางสาวสุวิมล บึงแสงอร่อน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๓

๔) นางสาววราพร วันวิเศษ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๔

๕) นางสุนันดา แซ่มั่น

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๕

๖) นายสุพัฒน์ วรสุมนต์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๖

๗) นางสาวอรวรรณ สีสี่

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๗

๘) นายวิชาวุฒิ อุไรวรรณ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๘

๙) นางสาวณิศา สร้อยจิตร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๙

๑๐) นางสาววรรณกร สมบุญเรือง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๒๐

๑๑) นายนันท สลวงขอ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๒๑

๑๒) นายจุฑามาศ อินทโสภา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๒๒

๑๓) นางสาวณัฏฐา มีแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๒๓

๑๔) นางสาวอุษณีย์ แผลงศรี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๒๔

๑๕) นายรัชพล ไบไกร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๒๕

๑๖) นางสาวสมมาศ...

๑๖) นางสาวสมมาศ อยู่สา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๒๖

๑๗) นายอนุเบศร์ สารยศ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๒๗

๑๘) นางสาวกัญญา อาจโยธา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๒๘

๑๙) นายสุวิมล ใจธรรมาภรณ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๒๙

๒๐) นายอนันต์ สุจริต

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๓๐

๒๑) นางสาวกนกพร หลวงประทุม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๓๑

๒๒) นางสาวณิชา แก้วรุ่งฟ้า

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๓๒

๒๓) นางสาวสุวิมล หอมสวาท

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๓๓

๒๔) นางสาวเครือวัลย์ สมทิพย์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๓๔

ค. ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ

ที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งหน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เศษศรีจันทร์)
ผู้อำนวยการกองทะเบียนและรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๑๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๑๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangadiv@mail.go.th

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประสิทธิภาพก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑) ๗๕๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพหลโยธิน ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๒ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ของเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นายอุดม อินทโสภา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๒

๒) นางสาวณิชา แก้วรุ่งฟ้า

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๓

๓) นางสาวสุวิมล หอมสวาท

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๔

๔) นางสาวเครือวัลย์ สมทิพย์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๕

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาวอรอนงค์ แซ่เอื้อ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๖

๒) นางสาวทิพย์ ทองนันท

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๗

๓) นายนันท ภูคศรี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๘

๔) นายจิตรวิทย์ วงศ์นกแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๑๙

๕) นายภูษณะ อรรณพ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๙-๐๐๑๒๐

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้
ทั้งนี้หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เศษศรีจันทร์)
ผู้อำนวยการกองทะเบียนและรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๑๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๑๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangadiv@mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประสิทธิภาพก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๑๕๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)๒ ๗๕๕

ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๕

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ

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

17 4,4'-DDT ...

ลำดับที่	สารเคมี	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 ^[2]
25	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[3]
26	Hexavalent Chromium	Filtration, 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, Direct Air-Acetylene Flame Method 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
30	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame 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, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
34	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method ^[3]
35	pH	Electrometric Method ^[3] 31/10/25

36 Phenol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
37	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
38	Sulfide	Precipitation, 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, Titrimetric Method ^[3]
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
43	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
44	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
4	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
5	Beryllium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
6	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
7	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
8	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
9	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
10	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
11	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] 31/10/25

12 DDE...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
12	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
13	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
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, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
22	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame 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, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
26	pH	Electrometric Method ^[3]
27	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
29	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 31/10/25

30 Vanadium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
30	Vanadium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
31	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3,14] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3,14]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3,8]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,9] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,9]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide- Acetylene Flame Method ^[3,8] 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3,8]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Nitrous Oxide- Acetylene Flame Method ^[3,8] 2) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3,8]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3,8]
7	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3,8] 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3,8]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[3,10] 2) Digestion, Colorimetric Method ^[3,10] 31/10/25

9 Copper...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
10	DDD	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
11	DDE	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
12	DDT	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
13	Dieldrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
14	Endrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
15	Heptachlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
16	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)

17 Lindane...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Lindane	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
18	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,11) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(8,12)
19	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
20	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
21	pH	Electrometric Method ⁽¹⁴⁾
22	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,12) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(8,13)
23	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
24	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
25	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)

ดิน...

ดิน จำนวน 29 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
2	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(8,9)
4	Barium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
5	Beryllium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
6	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
7	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
8	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame, Colorimetric Method; Calculation ^(14,17,18)
9	Chromium (VI)	Digestion, Colorimetric Method ^(7,10)
10	Cyanide	Cyanide Extraction Method ⁽¹⁵⁾
11	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
12	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
13	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
14	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
15	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
16	α -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
17	β -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
18	γ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)

19 Heptachlor...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
19	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
20	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
21	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
22	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,12)
24	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(6,14)
25	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
26	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(8,13)
27	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
28	Vanadium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)
29	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(8,8)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548, เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.

7. United...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium**. SW-846 Method 3060A, 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry**. SW-846 Method 7000B, 2007.

9. 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.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric)**. SW-846 Method 7196A, 1992.

11. 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.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique)**. SW-846 Method 7471B, 2007.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)**. SW-846 Method 7742, 1994.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC/MS)**. SW-846 Method 8270D, 2014.

15. 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.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH**. SW-846 Method 9045D, 2004.

2/11/14

ภาคผนวก จ

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 ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่เป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำพอดเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ที่การอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) กิจการค้าหรือร้านอาหาร
- (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ
- ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน
- ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง	-	-	-	-	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	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๓. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๖. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มเข้ามาจากปริมาณไนโตรเจนที่ใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มเข้ามาจากปริมาณไนโตรเจนที่ใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ 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 (เมื่อที่เย็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เมื่อที่เย็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เมื่อที่เย็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เมื่อที่เย็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

- ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้
- ๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๐.๑ หน่วย
 - ๖.๒ บีโธ ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีแอซิดเมตริเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีแบบเยื่อเลือกผ่าน (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)
 - ๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
 - ๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
 - ๖.๕ ซีโอไฟต์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)
 - ๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)
 - ๖.๗ บิโอมัสและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกกับน้ำกับของน้ำมันและไขมัน
 - ๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มรวม ให้ใช้วิธีมัลติเทบ์ ทิวเฟอร์เม้นเทชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)
 - ๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเพียมิ (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมตริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)
- ข้อ ๗ การศึกษานวนของอาคารตามข้อ 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 ให้เก็บใบกระจายน้ำทิ้งส่งแหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรืออุโมงค์ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีการระบายน้ำทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด
 - ๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบง่าย (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กําหนดของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการส้วมบ้าน หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

การประกอบกิจการส้วมบ้าน หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่ขึ้นต้นด้วยคำสุภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดการเข้าชุมชนอยู่ร่วมกันในส้วมบ้าน ส่วนนี้ ส่วนตามกฎหมายที่ลักษณะเดียวกันส้วมบ้าน อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากการก่อสร้างส้วมบ้าน หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งในส้วม ส้วมคน ส้วมคน ส้วมคน และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าส้วมบ้านนี้เหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง ส้วมบ้านนี้อาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคอุจจาระร่วง โรคบิด โรคท้องร่วง โรคพยาธิ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น ยาเคมีภัณฑ์เนื่องจากเชื้อสารเคมี ยาเคมีภัณฑ์ โย แอมโมเนียออกไซด์ สารเคมี เนื่องจากเชื้อสารเคมี นอกจากนี้ยังมีอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

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

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตปกครองส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการส้วมบ้านและกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกําหนดของท้องถิ่นกําหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้น ได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535

- 2 -

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมการก่อสร้างและสถานประกอบการประกอบกิจการส้วมบ้านหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกําหนดของท้องถิ่น กําหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับส้วมบ้านหรือสุขาภิบาลของท้องถิ่นใช้ในการประกอบกิจการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการส้วมบ้านหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นใดออกข้อกําหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบกิจการส้วมบ้าน หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกําหนดของท้องถิ่นดังกล่าวแก่ผู้ประกอบกิจการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ทำที่ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550

(นายประจักษ์ พูลยงทวีโรจน์)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ

ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

คำแนบนี้นี้มีไว้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ (Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่ปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การตั้งแต่เพื่อสัปดาห์ละครั้ง เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงเรียนหรือสถานประกอบการ หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มีไว้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

- 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น
- 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อขุดบ่อบนและแนวความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
- 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่ที่ท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ครูด่าง อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

- 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย
- 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำฝนมีฝาปิดครอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำขังนอกสระ
- 2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลากตลึงและพลาสติก รวมทั้งระบบการขับเคลื่อนขลุ่ยหมุนรอบ
- 2.4 ต้องมีที่วางสำหรับใช้ป้อนถังเก็บน้ำเสียมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย
- 2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบทวนกลับ ควรต้องมีการกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีข้อกำหนดตามลักษณะของสระและความลึกที่เสนอของพื้นที่ได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วทั้งสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบที่ด้วยวัสดุไม้ทาสีขาว พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรงแทน ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บร่มผ้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเดินทอดเรียบในที่ตั้งขึ้นเพื่อป้องกันการลื่นล้ม

2.12 มีการรักษาความสะอาดทางอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ต้องมีให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้งานในไม่เกิน 100 คน กรณีที่มีเกิน 100 คน เกณฑ์ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2 – 8.4
3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	0.6 - 1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	0.5 - 1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80 - 100 ส่วนในล้านส่วน
3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness)	250 - 600 ส่วนในล้านส่วน
3.3.6 กรดไซยาไนด์ (Cyanuric acid)	30-60 ส่วนในล้านส่วน
3.3.7 คลอรีน (Chloride)	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคผิวหนัง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ รับประทานอาหาร หรือสูบบุหรี่ในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้งานรวมทั้งหมด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศ และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดการเกี่ยวกับสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องติดฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่มีสารเคมีหมดอายุใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเดินสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เดินสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ยังเปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บจากสารเคมีที่ไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ทำตามมาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบล้างสารเคมีไม่น้อยกว่า	100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า	50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า	50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดพื้นที่อันตราย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งให้มีการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำงานที่สัมผัสสารเคมี และมีสื่อไว้ให้พนักงานที่ทราบขั้นตอนการป้องกันตนเอง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia)
- 3.3.9 ไนเตรต (Nitrate)
- 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ 100 มิลลิกรัมโดยวิธีเอ็มทีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิกรัม
- 3.3.11 ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจหาเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคที่ก่อให้เกิดโรค

(ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่น้ำในสระว่ายน้ำนิ่งที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียในสระน้ำ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจบ่อยครั้งขึ้น และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไฮโดรคลอไรด์หรือไฮโปคลอไรต์ ต้องตรวจหากรดไฮโปคลอไรต์ด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อทุก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาหรือส่งไปตรวจ

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งมีบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวัดค่าได้ในช่วง 0.2 - 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรนำข้อมูลอย่างอื่นด้วยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกหรือรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีระบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องคำนึงถึงสุขอนามัย

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เกิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรไม่มีวัสดุอุปกรณ์ความชื้นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานก่อนระบายสู่สาธารณะน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย ส้วมเวียนกลับมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคาร ไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ขึ้นลอยจากบ่อรวบรวมน้ำจะไหลเข้าสู่บ่อขังน้ำ

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 วางระบบน้ำทิ้ง รวบรวมหรือสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นกจากนี้ทางเดินของท่อระบายน้ำออกสู่สาธารณะควรจะมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีการขนถ่ายมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีการขนถ่ายมูลฝอยที่เพิกถอนตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอย่างสม่ำเสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่ที่มูลฝอยรวม เรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้แก่

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ศูนย์ไม่มีการทิ้งมูลฝอยกีดกันกลางภายในสาธารณะการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และกรมข้อกำหนดอาหารท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มในบริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใส่ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนตัวที่ใส่ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปทิ้งว่าความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงพาหุโรค

7.1 ภายในสถานประกอบการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงพาหุโรคโดยทันท่วงที แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย การมีที่ปัสสาวะต่ำกว่า 10 ปี ที่ซึ่งร่อนน้ำไม่ปนและผู้ดูแลที่ไม่สามารถดูแลเองได้มาให้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือห่วงชูชีพที่ใช้กับชีวิตการไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายส่วนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่ต่างๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เผลอใจ หรือมีคนจมน้ำ และต้องโทรประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่แจ้ง ได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เภสัชกรากฎ

มีการควบคุมไม่ให้เกิดเหตุร้ายใดๆ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินงานต่างๆ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-1608001/24 Page 1 of total 4 pages

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

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

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

Calibration Location Jayhawks Laboratory (CL&GL)

Received Date 16 August 2024

Calibration Date 16 August 2024

Date of Issue 19 August 2024

Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

Checked by Approved by
Act as Technical Manager Representative of Managing Director
() (Krisyos K.) () (Sakda Y.)
() (Patiphan K.) (✓) (Onnapa P.)
() (Pongsak H.) () (Nitiphong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

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

FE-169

REV.02 02/24/21

Certificate No.: C0-1608001/24 Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

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

pH Standard Solution (pH)	Measured Value		Uncertainty (± pH)
	(pH)	(mV)	
4.01	4.01	186.1	0.013
7.01	7.01	9.3	0.013
10.01	10.00	-164.5	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%.

FE-169

Calibrated by Athipat
REV.02 02/24/21

Certificate No.: C0-1608001/24

Page 2 of total 4 pages

Reference Method:

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

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

Reference Standard:

Type	pH Value	Lot No.	Due Date	Traceability
pH Standard Solution	4.01	150823	Feb. 9, 2025	NIMT
	7.01	180723	Jan. 12, 2025	
	10.01	160823	Jan. 16, 2025	

Type	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Documenting Process Calibrator	2630521	10-2312001/23	Dec. 24, 2024	THC
Digital Thermometer with Sensor	1709138 / 4605984-005	10-0806001/24	Jun. 7, 2025	

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

- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).
- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:

1. Function Simulated pH Meter

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

UUC : Unit Under Calibration

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

FE-169

Calibrated by Athipat
REV.02 02/24/21

Certificate No.: C0-1608001/24

Page 4 of total 4 pages

Reference Method:

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

- The temperature scale used was an ITS-90.

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

Reference Standard Instruments:

Type	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Thermometer Readout	B7C853	10-0911001/23	Nov. 8, 2024	THC
Platinum Resistance Thermometer	4854	C0A30047	Oct. 22, 2025	FLUKE
Liquid Bath	XO111019	10-2405001/23	May 25, 2025	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 4 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	28.2	-0.20	0.065

UUC : Unit Under Calibration

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

- End of Certificate -

FE-169

Calibrated by Pongsak
REV.02 02/24/21



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/11 Moo 5, Phrak Sai Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2353-8445, 0-2757-8496 Fax. 0-2757-8507



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-1607004/24 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 2024

Calibration Date: 18 July 2024

Date of Issue: 18 July 2024

Condition of Artifacts: Used conditions but can be calibrated

Checked by: [Signature]
Act as Technical Manager

Approved by: [Signature]
Representative of Managing Director

() (Krisyosl K.) () (Sakda Y.)
() (Patiphan K.) () (Onnapa P.)
() (Pongsak H.) () (Nitiphong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.
FE-169 REV.02 02/24/21



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/11 Moo 5, Phrak Sai Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2353-8445, 0-2757-8496 Fax. 0-2757-8507



Certificate No.: C0-1607004/24

Page 2 of total 2 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-177 based on an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard :

Material	Batch Value	Lot Number	Due Date	Traceability
Conductivity Standard Solution	147.1 µS/cm	S230330005	Nov. 9, 2024	SCP Science
	1.423 mS/cm	S231129006	May 13, 2025	SCP Science

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 (±)
147.1 µS/cm	149.0 µS/cm	-1.9 µS/cm	2.5 µS/cm
1.423 mS/cm	1.425 mS/cm	-0.002 mS/cm	0.0052 mS/cm

Note: Adjustment points: 147.1µS/cm 1.423mS/cm

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

- End of Certificate -

FE-169

Calibrated by: Athipat
REV.02 02/24/21



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



Certificate of Calibration

Certificate No.: MT24-7016
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-03-09-08
Identification No.: WWL 0043
Calibration Place: Customer Laboratory

Order No.: 2601/24
Received date: Aug 02, 2024
Calibration date: Aug 02, 2024
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	MY49020096	MT23-7163	Nov 30, 2024

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 coverage factor 2, providing a level of confidence of not less than 95%



Calibrated by: Mr.Yuttakom Jamneansi

Approved by: [Signature]
(Mr.Panuwat Phukhan)
Issue date: Aug 09, 2024

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



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



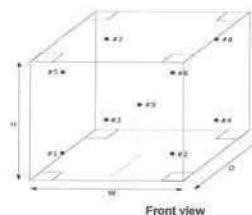
Certificate No.: MT24-7016
Page: 2 of 2

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	20.344	20.098	20.405	20.375	20.193	20.010	20.245	20.090	20.037	0.41

Setting temperature (°C)	Indicating temperature (°C)	Measured stability (±, °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
20.0	20.0	0.30	0.68	0.86



#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.



Certificate of Calibration

Certificate Number : PL61070/24
Control Number : PCAL174170
Customer Control : WWL 0073
Description : Dissolved Oxygen Meter
Manufacturer : YSI
Model : YSI 5000
Serial Number : 14C100917
Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/84 Moo 5 T.Kanham A.U-Thai Ayutthaya 13210 Thailand

Page 1 of 3



Date of Receipt : 02-Dec-24
Date of Calibration : 02-Dec-24
Environment : Temperature 20 °C ± 2 °C
Relative Humidity 50 % ± 20 %
Calibration Method : Calibration Procedure Number CP-PL93
Calibration Results : See data attached

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

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

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

Calibrated By

Ms. Supattra Mungkasm

Authorized Signature

(Mr. Jumnong Junphong)

06-Dec-24

Issued Date

CALIBRATION REPORT

Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Certificate No. : PL61070/24

Page : 3 of 3

Calibration Results

Dissolved Oxygen Calibration

Description of Meter : Range : 0 to 60 mg/l
Resolution : 0.01 mg/l
Description of Electrode : Manufacturer : YSI
Model : 5010
Serial No. : 13C100067
Type : Electrochemical (Membrane)

Calibration Point	Standard Value	UVC Reading	UVC Error	Uncertainty (±)
0 mg/l	0.000 mg/l **	0.00 mg/l	0.00 mg/l	0.03 mg/l
8 mg/l	8.454 mg/l	8.43 mg/l	-0.02 mg/l	0.05 mg/l
9 mg/l	9.020 mg/l	9.02 mg/l	0.00 mg/l	0.05 mg/l

Notes :

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

...End...

CALIBRATION REPORT

Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Certificate Number : PL61070/24

Page 2 of 3

Equipment Standards Used

Description	Serial No.	Traceability to	Certificate No.	Cal. Due Date
Zero Oxygen Solution Set	-	NIST	SC050/23	01-May-28

Condition as received : Normal

Definitions :-

* NIST - National Institute of Standard and Technology



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



Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-S161

Page : 1 of 2

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
Address : 1/84 Moo 5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210

Description : Hot Air Oven
Manufacturer : Memmert
Model : UF260
Serial No. : B620.0614
Identification No. : WWL 0212
Calibration Place : Customer Laboratory

Order No. : 1011/25
Received date : Mar 25, 2025
Calibration date : Mar 20, 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%

Calibrated by : Mr. Yuttakorn Jamneansri

Approved by :

(Mr. Panuwat Phukian)
Issue date : Mar 26, 2025

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



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



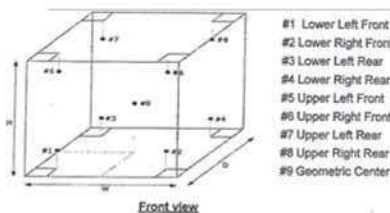
Certificate No.: MT25-3161
Page: 2 of 2

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

Result: Without adjustment
Resolution: 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (± °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
104	103.767	103.648	104.174	103.966	104.090	104.047	104.160	103.891	104.264	0.32
180	179.673	179.767	179.762	179.908	179.691	179.615	179.920	179.806	179.752	0.50

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (± °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
104.0	104.0 to 104.2	0.13	0.75	0.80
180.0	180.0 to 180.3	0.39	0.68	0.81



UUC* = Unit under calibration

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

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

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

-000-



Certificate of Calibration

Equipment: Balance
Model: BL210S
Serial No. (or ID.): 15808131 (WWL 0022)
Manufacturer: Sartorius
Condition: In condition
Certificate No.: C01243793
Issued Date: 06 December 2024
Job No.: WO-00053756
Page: 1 of 2

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

Environment Condition: Temperature 24 °C ± 0.9 °C
Humidity 53 %RH ± 1.3 %RH

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

Calibration By: Mr. Apiwit Chaosap
Calibration Date: 04 December 2024
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. C02241786

(Mr. Apiwit Chaosap)
Person in charge

(Mr. Adisai Maknoi)
Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).
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.

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Phrasang, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/certificates-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022



Certificate No.: C01243793 Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

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



Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0001	0.0000	-0.0002	-0.0001

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

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00005
200	0.00006

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	0.00011	2.04
2	2.00001	2.0000	0.0000	0.00011	2.04
5	5.00001	5.0000	0.0000	0.00011	2.04
10	10.00001	10.0000	0.0000	0.00011	2.04
20	20.00001	20.0000	0.0000	0.00012	2.03
50	50.00000	50.0000	0.0000	0.00013	2.02
70	70.00001	70.0001	0.0001	0.00016	2.01
100	99.99996	100.0001	0.0001	0.00017	2.01
120	119.99997	120.0001	0.0001	0.00021	2.00
150	149.99996	150.0002	0.0002	0.00024	2.00
200	199.99989	200.0007	0.0008	0.00030	2.00

The End of Certificate

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Phrasang, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/certificates-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022



MEGAFIL CO., LTD.

99/183 Moo 3 Tambon Bang Rak Noi Amphur Muang Nonthaburi 11000
Tel. 0-2528-6081-2 Fax. 0-2528-6083, 0-2525-7034
www.megafil.co.th E-mail: megafil.group@gmail.com

BSC Certification Test Report

Page 1 of 6

Certificate No.: M1439/24
Customer Name: LABORATORY WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
Customer Address: 1/94 Moo 5 Khan Ham Subdistrict,
Uthai District, Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210
Equipment: Biological Safety Cabinet Class II Type A2
Manufacturer: Microtech
Model: V6-T
Serial No.: 0972k097272
ID No.: WWL 0084

Were in accordance with ☒ EN 12469 ☐ NSF 49 ☐ Manufacturer's specification

Test Date: 15/10/2024
Due Date: 15/10/2025 or after HEPA filters are replaced or unit is moved
Test by: Mr. Pawut Wongnarakornkul

Approved by:

(Mr. Kridsada Thinhuaotai)
Authorized Signatory

Issued Date: 16/10/2024

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

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Megafil Company Limited.

Megafil Co., Ltd.

MG-FM-7.8-001, R00 (01/07/19)

Certificate No. : M1439/24

- Procedure Used :**
- European Standard EN12469 : 2000 has the status of British Standard, Biotechnology Performance criteria for microbiological safety cabinets.
 - NSF International Standard / American National Standard NSF / ANSI 49-2008 Biosafety Cabinet : Design, Construction, Performance and Field Certification.
 - Australian Standard : AS 1807.23-2000 Determination of intensity of radiation from germicidal ultraviolet lamps.
 - Manufacturer's specification.

1. Downflow velocity test.

Measurement Information

No. of Rows	No. of Readings	Grid Spacing Front-Back	Grid Spacing Side-Side	Probe height Above sash
2	8	1/4,3/4	1/8,3/8	100mm

Measurement Data. (m/s.)

0.37	0.43	0.41	0.39
0.36	0.35	0.32	0.34

Average velocity **0.37** m/s (**73** FPM.) Velocity range **0.25-0.50** m/s (**49-98** FPM.)

Uniformity(EN: +/-20%avg.) **0.30 - 0.44** m/s (**58 - 88** FPM.)

Supply filter dimension **24 x 72** (inch x inch) Supply filter area **10.69** SQ.FT

Downflow volume (Q) **780** CFM.

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Equipment used : Thermo Anemometer Model 425 S/N : 02968605 Calibration date : 10/05/2024

Certificate No. : M1439/24

2. Inflow velocity test.

Select method. : ☐ DIM ☒ Exhaust velocity. ☐ MFG's Specifications

MGF's Specifications method

0.54	0.57	0.55	0.54	0.55
0.56	0.55	0.56	0.57	0.54
0.59	0.53	0.54	0.57	0.56
0.53	0.6	0.56	0.55	0.58
0.55	0.58	0.54	0.53	0.55

(m/s.)

Average Inflow velocity **0.47** m/s (93 FPM.) Velocity range **≥0.40** m/s (**≥79** FPM.)

Inflow dimension **8 x 72** (inch x inch) Inflow area **4.00** SQ.FT

Inflow volume(Q) **372** CFM

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Adjustments Required ☐ Fan Speed ☐ Damper

Equipment used : Thermo Anemometer Model 425 S/N : 02968605 Calibration date : 10/05/2024

3. HEPA filter leak test.

Measurement Data

HEPA Filter	PAO Upstream Conc.(calculated)	Specification	Measured leak penetration
Supply HEPA Filter	18 µg/l.	<0.01%	<0.01%
Exhaust HEPA Filter	18 µg/l.	<0.01%	<0.01%

Certificate No. : M1439/24

Leak location

Supply HEPA Filter
Back

Exhaust HEPA Filter
Back

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Equipment used : Aerosol Photometer Model TDA-2H S/N : 20138 Calibration date : 08/05/2024

Equipment used : Smoke Generator Model TDA-6C S/N : 20192

4. Airflow smoke patterns test

Measurement Information

- Downflow Pattern test : Smoke shall be passed from one end of the cabinet to the other, along the centerline of the work surface, at a height of 4 inch (10 cm) above the top of the access opening
- View screen retention test : Smoke shall be passed from one end of the cabinet to the other, 1.0 in (2.5 cm) behind the view screen, at a height 6.0 inch (15 cm) above the top of the access opening.
- Work opening edge retention test : Smoke shall be passed along the entire perimeter of the work opening. Particular attention should be paid to corners and vertical edges.
- Sash/window seal test : Smoke shall be passed up the inside of the window 2 in (5 cm) from the sides and along the top of the work area.

Certificate No. : M1439/24

Result Summary

- | | | |
|----------------------------------|--|---|
| Downflow Pattern test | <input checked="" type="checkbox"/> Accept | <input type="checkbox"/> Non-Conforming |
| View screen retention test | <input checked="" type="checkbox"/> Accept | <input type="checkbox"/> Non-Conforming |
| Work opening edge retention test | <input checked="" type="checkbox"/> Accept | <input type="checkbox"/> Non-Conforming |
| Sash/window seal test | <input checked="" type="checkbox"/> Accept | <input type="checkbox"/> Non-Conforming |

5. Site installation

- | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| Sash Alarm. | <input type="checkbox"/> Pass | <input type="checkbox"/> Fail | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| Interlock System. | <input type="checkbox"/> Pass | <input type="checkbox"/> Fail | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| Exhaust System Performance | <input type="checkbox"/> Pass | <input type="checkbox"/> Fail | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |

Remark / Recommendation

ระบบ Site installation ไม่มีการตรวจสอบ เนื่องจากตู้ไม่มีการใช้งาน

6. Illumination Test (Lighting) : Option

Lighting should be adequate for safe working within the cabinet. Illumination measured at the work surface.

Lux:

585	936	917	514
849	1400	1465	755

Equipment used : Digital Light Meter Model Easy View 31 S/N : 160404993 Calibration date : 08/05/2024

Remark :

Certificate No. : M1439/24

7. Ultraviolet Lamp Test (UV) : Option

Ultraviolet radiation where UV Lamp are fitted, the intensity of radiation at a wavelength of 254 nm.
Shall be not less than 400 mW/m² when measures at work floor surface.

mW/m²

630	1450	1480	690
380	920	930	390

Equipment used : UVC LIGHT METER Model UVC-254SD S/N : Q879819 Calibration date : 08/05/2024

Remark :

-000-

Certificate of Calibration

LIQUID BATH




Page 1 of 3

Certificate No.: MC 2413808

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

Reference Job No. : 24-2841 Received Date : 16 December 2024
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 2413808) 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 51.0) %
Date of Calibration : 16 December 2024 Date of Issue : 18 December 2024

Checked by : 
Chalermkit Rakphada
(Calibration Engineer)

Approved by : 
Aitipong Kanjanawat
(Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

Certificate No.: MC 2413808

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date	Traceable thru
Data Acquisition/Switch Unit	MC 2403566	MY44020009	13 Mar 2025	MCAL

With Thermocouple Type " T " ID. No.27/1 to 27/5

Traceability :

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

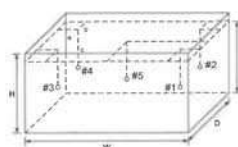
1. Calibration Procedure:

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

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

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

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



- Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 1.1 °C
- Overall Line Voltage variation 0.0 V
- Chamber Size (W*H*D) : 50 cm x 12 cm x 30 cm
- Water Level : 7 cm

Checked by : 

Certificate No.: MC 2413808

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty of measurement (±°C)
	#1	#2	#3	#4	Ref. #5	
45.0	44.6	44.6	44.5	44.5	44.4	0.86

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	0.85	0.75	1.9

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

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by : 

Certificate of Calibration

TEMPERATURE CONTROLLER ENCLOSURES



Page 1 of 3

Certificate No.: MC 2413810

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

Reference Job No. : 24-2841 Received Date : 16 December 2024
Description : Incubator Resolution : 0.1 °C
Manufacturer : Memmert Model : IN260
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 2413810) 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 : (23.3 to 24.1) °C
Relative Humidity : (54.8 to 64.8) %
Date of Calibration : 16 December 2024 Date of Issue : 18 December 2024

Checked by : *Chalermkit*
Chalermkit Rakphada
(Calibration Engineer)

Approved by : *Aittipong*
Aittipong Kanjathasit
(Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

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

Certificate No.: MC 2413810

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date	Traceable thru
Data Acquisition/Switch Unit	MC 2400121	MY59002240	18 Mar 2025	MCAL
With RTD ID. No.10/1 to 10/9				

Traceability :

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

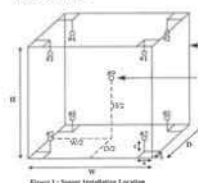
1. Calibration Procedure:

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

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

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

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



Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 1.2 °C

Overall Line Voltage variation : 0.1 V

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

Checked by : *Chalermkit*

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

Certificate No.: MC 2413810

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)	* Uncertainty does not include stability. (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9		
35.0	35.00	35.20	35.00	35.20	34.90	35.00	34.80	34.90	35.00	0.22	0.16

(*) : 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	0.08	0.25	0.50

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

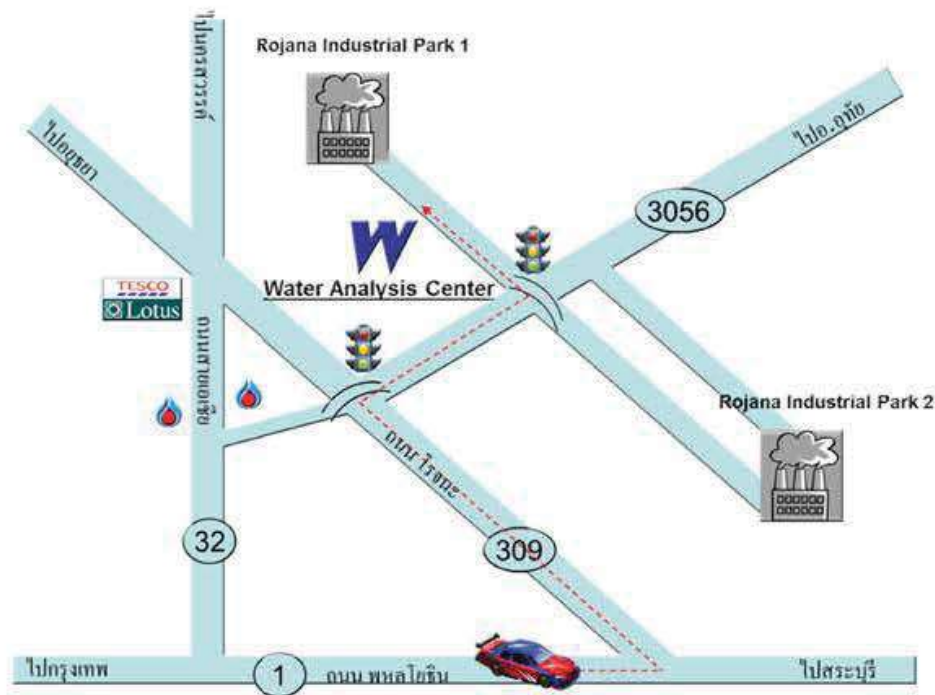
This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by : *Chalermkit*

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

ภาคผนวก ข-7



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
 1/94 หมู่ที่ 5 ต.สามพราน อ.อู่ทอง จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
 โทรศัพท์ 035-800593, 081-9917119 โทรสาร 035-800594
 Email : wac@wacthal.com Website : www.wacthal.com