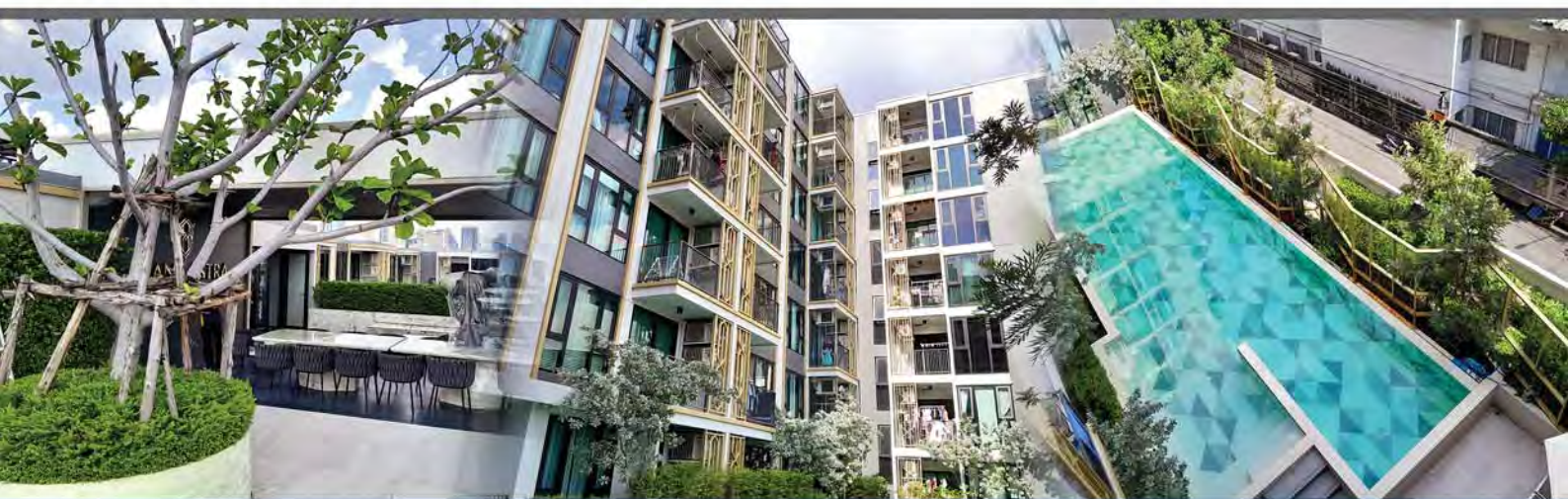


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568



THANA ASTRA
SATHORN – CHAN



THANA ASTRA
SATHORN – CHAN

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

มกราคม 2569



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



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน : 4ก164/68-2 วันที่รับรายงาน : 23 มกราคม 2569
ชื่อโครงการ : ธนา แอสตรา (Thana Astra)
เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสตรา
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส 1010.5/8001 วันที่เห็นชอบ : 17 มิถุนายน 2563
ช่วงเดือน : กรกฎาคม-ธันวาคม 2568 เขต : สาทร
ระยะโครงการ : เปิดดำเนินการ ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม
สถานะการรายงาน : ส่งภายในระยะเวลากำหนด ผู้จัดทำรายงาน : [REDACTED]
ผู้ส่ง : [REDACTED] เบอร์โทรผู้ส่ง : [REDACTED]

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ.....ผู้รับรายงาน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ : เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงการรับรองการนำส่งรายงานฯ เท่านั้น ไม่ได้เป็นการรับรองความถูกต้อง สมบูรณ์ของเนื้อหารายงานฯ

ส่วนจัดการคุณภาพอากาศและผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมยั่งยืน สำนักสิ่งแวดล้อม

วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568

เรียน ผู้อำนวยการเขตสาทร

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 ใน
รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน 1 ชิ้น

โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) ตั้งอยู่เลขที่ 209 ซอยจันทน์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผ่านความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ 1010.5/8001 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2563
ทั้งนี้โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสตรา ได้ว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะ
ดำเนินการ) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณา
ดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสตรา



2586069

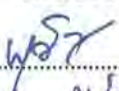
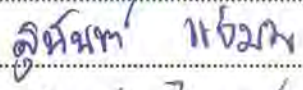
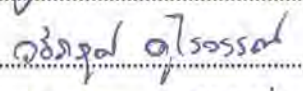
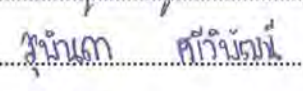
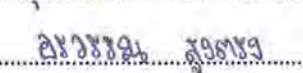
หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra)

วันที่ 09 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569

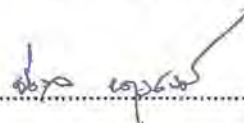
หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่เลขที่ 209 ซอยจันทร์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 ของนิติบุคคลอาคารชุด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

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

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นายพุฒิพงศ์ วรสุมนต์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
2. นางสุนันทา แจ่มมิน		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
3. นายวชิราวุฒิ อูโรวรรณ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
4. นางสาวสุพินดา ศรีวิพัฒน์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
5. นางสาวอรรวรรณ สูงตรง		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



นางนිරมล ผดุงสงฆ์

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra)

1. ชื่อโครงการ : ธนา แอสตรา (Thana Astra)
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 209 ซอยจันทน์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสตรา
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 209 ซอยจันทน์ 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 : ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 (ระยะดำเนินการ) ลงวันที่ 28 สิงหาคม 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 จะทำการเชื่อมต่อท่อประปาของประปาสวนนครหลวง 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 พื้นที่ สีเขียวชั้น 2 และพื้นที่สีเขียวชั้น 8 โดยมีตำแหน่งและขนาดตรงตามที่ระบุใน มาตรการฯ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาซ่อมแซมให้มีสมบูรณ์อย่าง สม่าเสมอ
 - การจัดการขยะมูลฝอย : โครงการได้รับการบริการการเก็บมูลฝอยไปกำจัดโดยสำนักงานเขตสาทร 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	1-35
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	1-3
1.2-2	สภาพปัจจุบัน	1-4
1.3.2-1	ระบบน้ำใช้	1-7
1.3.3-1	แผนภูมิแสดงการบำบัดน้ำเสีย (Flow Diagram)	1-10
1.3.3-2	ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1-12
1.3.4-1	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1-15
1.3.5-1	การจัดการมูลฝอย	1-18
1.3.6-1	ระบบไฟฟ้า	1-19
1.3.7-1	ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง	1-23
1.3.8-1	ระบบรักษาความปลอดภัย	1-27
1.3.9-1	ระบบระบายอากาศและปรับอากาศ	1-28
1.3.10-1	ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ	1-30
1.3.11-1	การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	1-33
2.2-1	พื้นที่สีเขียว	2-30
2.2-2	การดูแลภูมิทัศน์	2-32
2.2-3	ระบบการจราจร	2-33
2.2-4	ป้ายรณรงค์ และประชาสัมพันธ์	2-36
2.2-5	ระบบการจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	2-37
2.2-6	ระบบการจัดการขยะมูลฝอย	2-38
2.2-7	การอนุรักษ์พลังงาน	2-39
2.2-8	ระบบน้ำใช้	2-39
2.2-9	ระบบไฟฟ้า	2-41
2.2-10	ระบบการระบายน้ำ	2-42
2.2-11	ระบบรักษาความปลอดภัย	2-43
2.2-12	พื้นที่นันทนาการ	2-44
2.2-13	โครงสร้างและรูปแบบอาคาร	2-44
2.2-14	ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ	2-45
2.2-15	ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้	2-50
3.4-1	กล่องรับความคิดเห็น	3-15
3.5.3-1	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย	3-18
3.5.3-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการในปี พ.ศ. 2566 ถึงปัจจุบัน	3-22

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
3.5.4-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-25

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.3.3-1	ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ	1-8
1.4.1-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-35
1.4.2-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)	1-36
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)	2-2
3.4-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสทรา (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	3-26
3.5.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง	3-27
3.5.4-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง	3-29
3.5.4-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง	3-30

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 ได้อินอาคารให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) (ดังภาพผนวก ข-1) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงานโดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

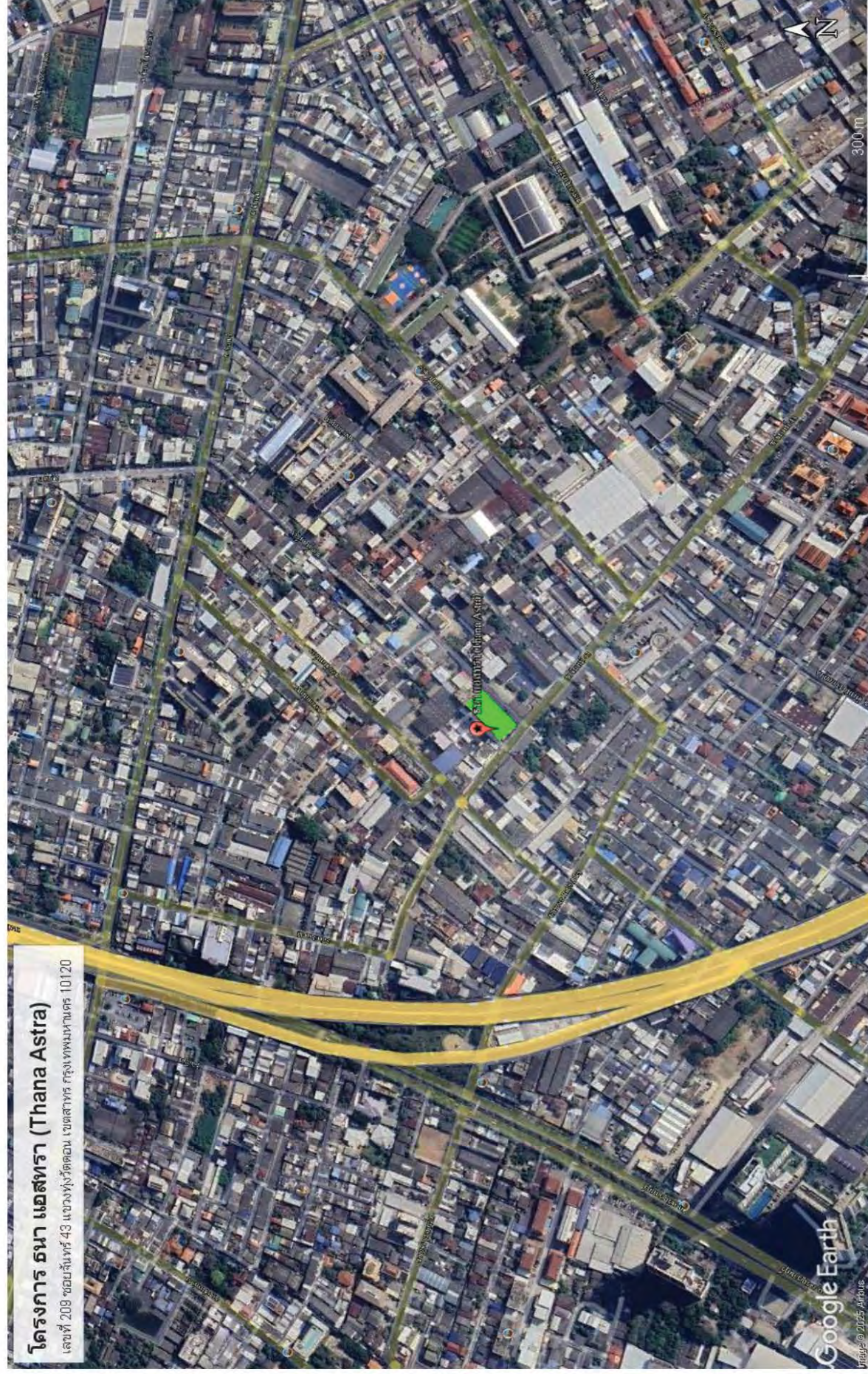
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : ธนา แอสทรา (Thana Astra)
- 1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 209 ซอยจันทน์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120 (ภาพที่ 1.2-1) มีอาณาเขตติดต่อกับที่ดินต่าง ๆ 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 แอสทรา
เลขที่ 209 ซอยจันทน์ 43 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท โพร 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 : ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 (ระยะดำเนินการ)
ลงวันที่ 28 สิงหาคม 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
SATHORN - CHAN

รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ชนา แอสตรา (Thana Astra) ฉบับเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568



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 ห้องซักกรีด 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 ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้าประจำชั้น Co-Working Space ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ ลิฟต์ และพื้นที่สีเขียว
ชั้นที่ 3-7	ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 23 ห้อง ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้าประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 8	ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 21 ห้อง ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้าประจำชั้น พื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ ลิฟต์

การดำเนินการในปัจจุบัน

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

1.3.2 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการได้ขอรับบริการน้ำประปาจากสำนักงานการประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ มีแนวท่อประปาวางเลียบถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์รับน้ำจากท่อประปาท่อของโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคารโครงการ โดยไม่ได้ใช้เครื่องสูบน้ำจากท่อประปาโดยตรง 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 ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

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

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความเพียงพอของการสำรองปริมาณน้ำใช้ในถังสำรองน้ำใช้ทั้งจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินที่มีปริมาตรรวม 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 ถังเก็บน้ำสำรองของโครงการที่ตั้งอยู่ใต้ดินของตัวอาคารจะมีแนวเสาของอาคารบางส่วนอยู่บริเวณริมขอบถังเก็บน้ำ ด้วยเหตุนี้ โครงการจึงจัดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของพนักงาน เจ้าหน้าที่ และผู้พักอาศัยในโครงการ อีกทั้ง โครงการได้ออกแบบถังเก็บน้ำให้สามารถทำความสะอาดได้โดยสะดวก ดังนี้

(1) กำหนดให้ภายในถังเก็บน้ำเคลือบสารป้องกันการปนเปื้อนสารพิษจากคอนกรีตโครงสร้างสารเคลือบที่ใช้จะเลือกใช้ชนิดที่ปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภค

(2) กำหนดให้ถังเก็บน้ำมีฝาถัง 2 ฝา เพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังได้โดยสะดวก ทุกถัง

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการได้รับน้ำประปาจากสำนักการประปาสาขาทุ่งมหาเมฆซึ่งปัจจุบันโครงการจะทำการเชื่อมต่อท่อประปาของประปาส่วนนครหลวง และรับน้ำผ่านทางมิเตอร์น้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก จากนั้นน้ำภายในถังเก็บน้ำใต้ดินจะสูบขึ้นไปถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงไปยังส่วนต่างๆ ภายในอาคารชุดพักอาศัยและติดตั้งปั๊มระบบถังอัดแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด แสดงดังภาพที่ 1.3.2-1



หัวรับน้ำประปา



ถังเก็บน้ำใต้ดิน พร้อมเครื่องสูบน้ำ

ภาพที่ 1.3.2-1 ระบบน้ำใช้



ถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า พร้อมเครื่องปั๊มน้ำ



ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

ภาพที่ 1.3.2-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

1.3.3 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียหลักของโครงการมาจากกิจกรรมต่างๆ ของส่วนห้องพัก ได้แก่ น้ำชักล้าง น้ำซักโครก เป็นต้น 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. ห้องพักมูลฝอยรวม (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

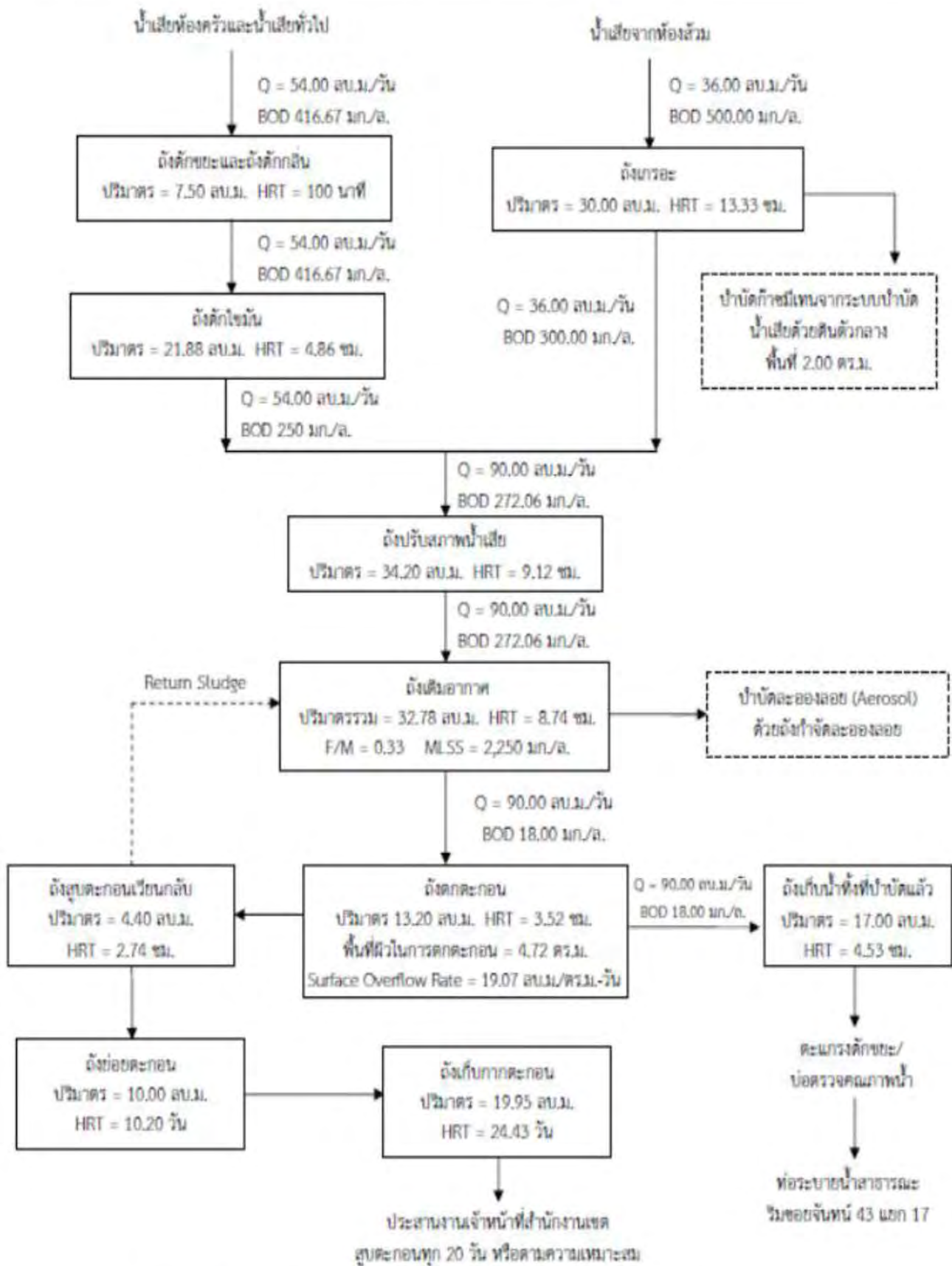
(4) ท่อรวบรวมน้ำเสียจากส่วนครัว (Kitchen Waste Pipe: KW) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจาก ส่วนครัว ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

3) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียของสำนักการระบายน้ำ ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารปริมาณความ 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 น้ำจะติดตะแกรงขนาด 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 ค่าการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย 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) ซึ่งจะมีจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs เช่น Methylomonas, Methyloicrombium, Methylobacter, Methylocaldum, Methylophaga, Methylosarvina, Methylothermus, 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 เข้าสู่พื้นที่ดินตัวกลางบำบัดก๊าซมีเทน 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

ปัจจุบันโครงการมีการก่อกำเนิดน้ำเสียเฉลี่ย 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำเสียที่ได้จากการประเมิน พบว่าปริมาณน้ำเสียที่ก่อกำเนิดยังคงต่ำกว่าค่าที่ได้จากการคาดการณ์ ด้วยเพราะจำนวนผู้พักอาศัยมีจำนวนต่ำกว่าที่ได้รับการประเมิน สำหรับการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นนั้น ตามรายละเอียดโครงการที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุว่า “โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ ตะกอนเร่ง (Activated Sludge System) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมไปถึงระบบบำบัดผลกระทบที่เกิดจากการทำงาน” ทั้งนี้โครงการมีการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 ระบบ ซึ่งมีตำแหน่งที่ตั้ง ขนาด และหน่วยบำบัดย่อยที่สอดคล้องต่อรายละเอียดโครงการอย่างสมบูรณ์ รวมถึงระบบบำบัดผลกระทบที่เกิดจากการทำงาน ทั้งนี้เนื่องจากระบบดังกล่าวก่อสร้างในระดับใต้ดินจึงไม่สามารถที่มองเห็นได้ แต่ได้พิจารณาในแบบก่อสร้างซึ่งปรากฏลักษณะของระบบดังกล่าวอย่างชัดเจน ทำให้โดยรวมการดำเนินการส่วนใหญ่ยังคงเป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังภาพที่ 1.3.3-1



พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ท่อระบายอากาศระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 1.3.3-2 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล



ถังบำบัด Aerosol



ลานบำบัดมีเทน

ภาพที่ 1.3.3-2 (ต่อ) ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1.3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะเป็นระบบท่อรวมระหว่างท่อระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำเสีย การออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการ คำนวณความเข้มของปริมาณน้ำฝน (Rainfall Intensity) ที่คาบอุบัติ (Return Period) 5 ปี โดยโครงการได้กำหนดค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ใช้ค่าเฉลี่ยสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันมีสภาพเป็น บ้านพักอาศัย 4 หลัง สถานประกอบการ (อู่ซ่อมรถ) 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

จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุประมาณ 30 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการชะลอน้ำไว้ภายในโครงกา ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ภายในบ่อหน่วงน้ำจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ 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 บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในบริเวณพื้นที่จุดอ่อนน้ำท่วมกรณีฝนตกเนื่องจากบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นแอ่งกระทะทำให้เกิดน้ำรอระบายประมาณ 1-2 ชั่วโมง มีความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร (สำนักงานเขตสาทร, 2562)

อย่างไรก็ดี โครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบในกรณีที่เกิดการระบายน้ำไม่ทัน ดังนั้น จึงได้จัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ดังนี้

(1) กำหนดให้มีบ่อหน่วงน้ำความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการเพื่อชะลอน้ำฝนไว้ในพื้นที่โครงการก่อนระบายออก

(2) หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อพักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนถึงฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออกให้หมดเมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ

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 กระเบื้อง 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)

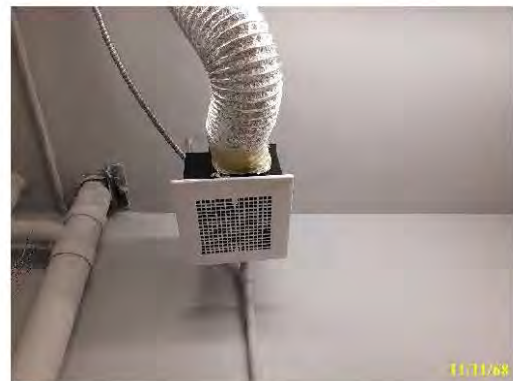
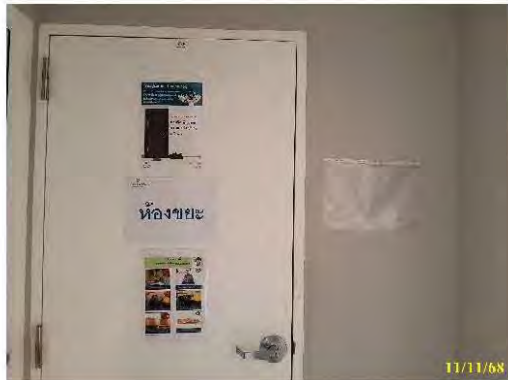
2) การขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังรถเก็บขยะ

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 แห่ง บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ มีลักษณะเป็นผนังคอนกรีตและมีประตูปิดมิดชิดสามารถป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายเชื้อโรคออกสู่ภายนอกได้ 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 เพื่อรองรับจำนวนมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชนิด อนึ่ง โครงการจัดให้มีการเก็บไปกำจัดโดยสำนักงานเขตสาทรทุกวัน ซึ่งภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ โดยน้ำล้าง

ทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายทิ้งต่อไปดังภาพที่ 1.3.5-1



ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



ห้องพักมูลฝอยรวม

ที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย



แม่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย

ภาพที่ 1.3.5-1 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) ซึ่งเป็นชนิดแบบดึง ระบบการทำงานในกรณีเกิดอัคคีภัย อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณครอบคลุมทั้งชั้นที่เกิดเหตุทุกชั้น เสียงสัญญาณจะไม่หยุดดังจนกว่าจะมีผู้ควบคุมกดสวิทช์ตัดเสียง

2) ระบบผจญเพลิง

ตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของ วสท. และ NFPA โครงการจัดอยู่ในกลุ่มประเภทอาคารที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยไม่รุนแรงหรืออันตรายน้อย (Light Hazard Occupancies) กล่าวคือ เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะการใช้งานที่มีวัสดุเผาไหม้ได้วางอยู่ในพื้นที่ปริมาณต่ำ 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 พร้อมฝาครอบและไขร้อย 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 ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ 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 ทั้งนี้บริเวณด้านหน้าบันไดหนีไฟทุกชุด 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 ซึ่งจัดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจัดรวมพลที่กำหนดไว้ เบื้องต้น นอกจากนี้ โครงการกำหนดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างปีละ 1 ครั้ง และกำหนดให้มีเอกสารประชาสัมพันธ์ตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงและเส้นทางหนีไฟให้กับพนักงานโครงการ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและผู้ที่เกี่ยวข้อง

4) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

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

การดำเนินการในปัจจุบัน

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



แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับควัน

ภาพที่ 1.3.7-1 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับความร้อน



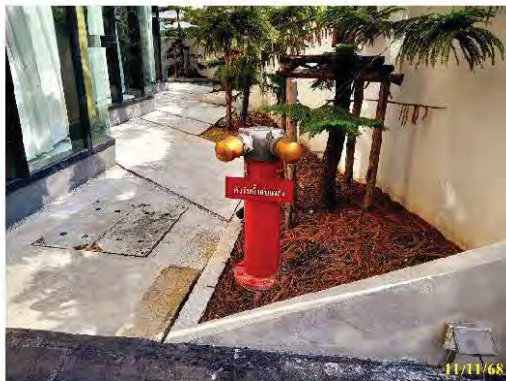
สัญญาณแบบกระดิ่ง



สัญญาณอัคคีภัยแจ้งเหตุด้วยมือ



ท่อเย็น



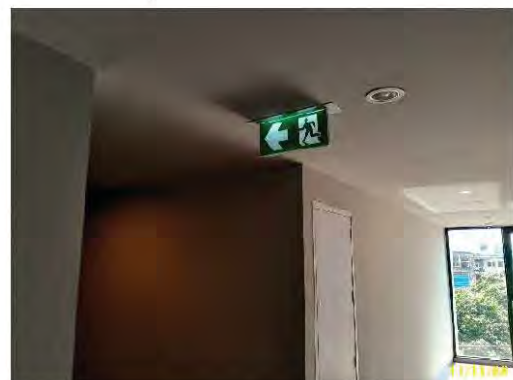
หัวรับน้ำดับเพลิง



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

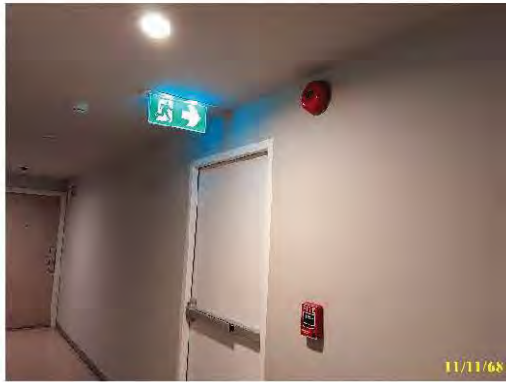


ถังดับเพลิงแบบมือถือ

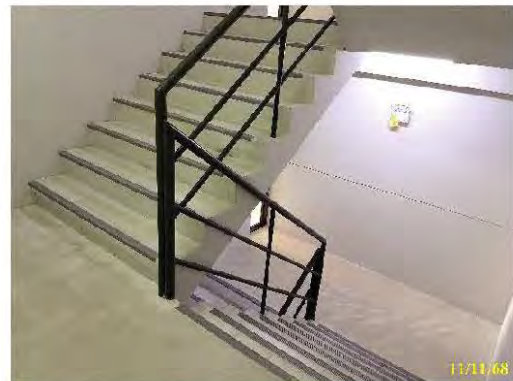
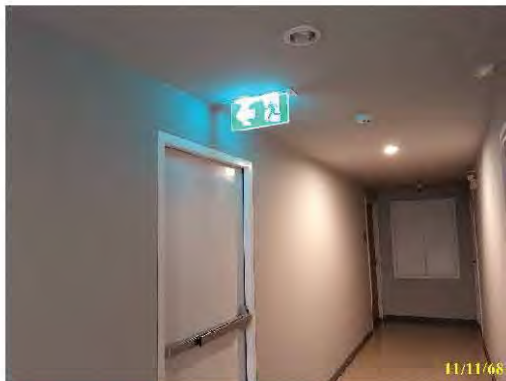


ป้ายบอกทางหนีไฟ

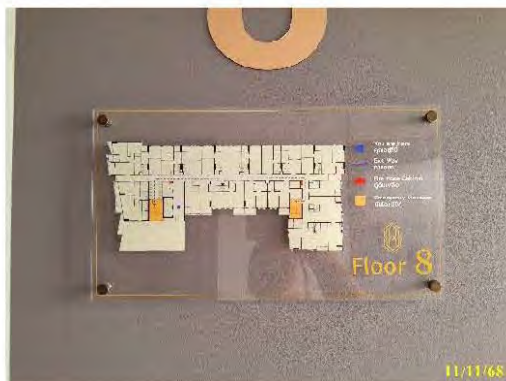
ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบแจ้งอัคคีภัย



บันไดหนีไฟ ST1



บันไดหนีไฟ ST2



ป้ายแสดงทางหนีไฟ

ป้ายบอกชั้น



โทรศัพท์ฉุกเฉิน

ไฟฉุกเฉิน

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบแจ้งอัคคีภัย



จุดรวมพล



ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์

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

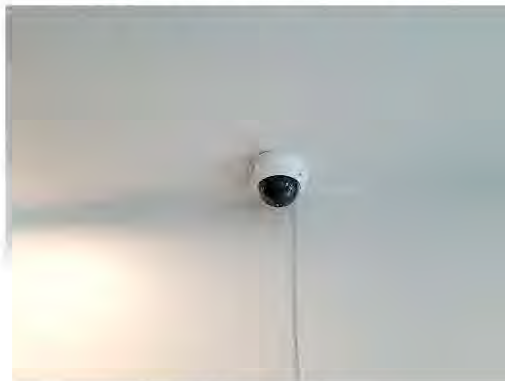
ปัจจุบันทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อคอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย คอยเดินสำรวจบริเวณรอบโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีกล้องวงจรปิดทั้งภายในและภายนอกโครงการ เพื่อรักษาความปลอดภัยให้กับผู้พักอาศัย แสดงดังภาพที่ 1.3.8-1



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

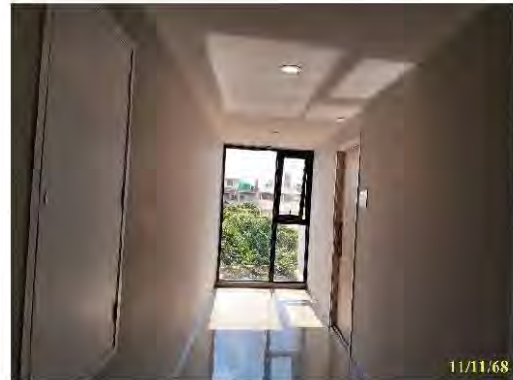
(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล การระบายอากาศในอาคารที่มีการปรับภาวะด้วยระบบการปรับอากาศ การระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศและการเติมอากาศจากภายนอกในพื้นที่ที่มีการปรับภาวะอากาศด้วยเครื่องปรับอากาศ ทั้งนี้การนำ อากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้าสู่อาคาร จะให้ตำแหน่งดูดอากาศเข้าอยู่ห่างจากช่องระบายอากาศออกไม่น้อยกว่า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

2) ระบบปรับอากาศ

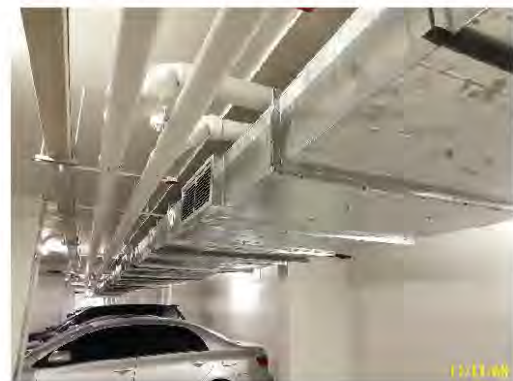
ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ติดตั้งในพื้นที่ใช้ประโยชน์ภายในอาคาร เช่น โถงพักคอย ห้องควบคุม โถงลิฟต์โดยสาร ห้องพักผ่อน และห้องพักรอ เป็นต้น โดยมีขนาดเครื่องปรับอากาศรวมทั้งอาคารเท่ากับ 68.70 ตันความเย็น

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 และชั้นที่ 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



บ้อม รปภ.



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



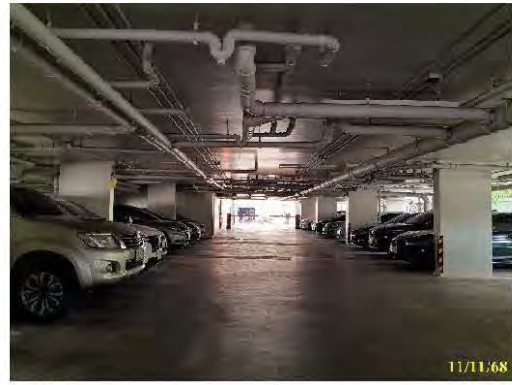
ทางลาดขึ้น-ลงพื้นที่จอดรถใต้ดิน



พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน



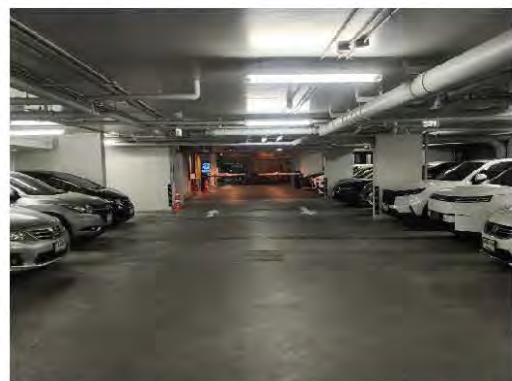
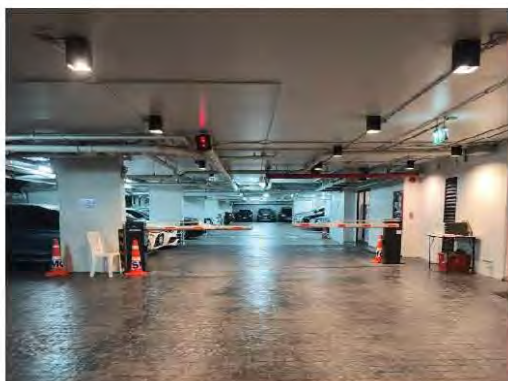
ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ



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 โดยจัดให้มีพื้นที่ไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง 286.36 ตารางเมตร และส่วนพื้นที่สีเขียวบนอาคาร 150.91 ตารางเมตร

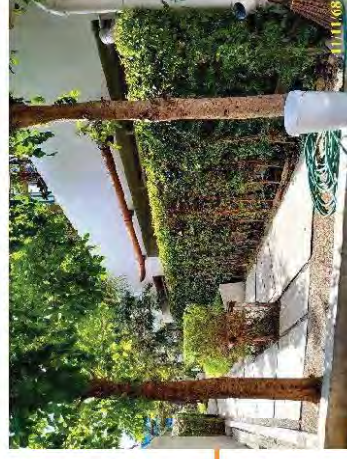
ทั้งนี้ การคิดพื้นที่สีเขียวจะต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และไม่อยู่ใต้แนวปกคลุมอาคาร และพื้นที่สีเขียวชั้นล่างต้องไม่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภคและงานระบบสุขาภิบาล สำหรับพื้นที่ปลูกต้นไม้ที่เข้าข่ายดังกล่าวข้างต้นไม่ได้นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใด

เนื่องจากโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 2 และชั้นที่ 8 ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบความลึกดินปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร

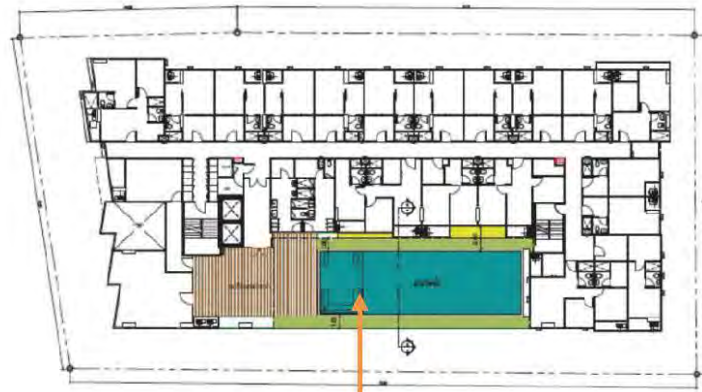
สำหรับการพิจารณาความเพียงพอของพื้นที่สีเขียวของโครงการ จะพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อกำหนดต่างๆ พบว่า การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการมีความสอดคล้องตามเกณฑ์ข้อกำหนด

การดำเนินการในปัจจุบัน

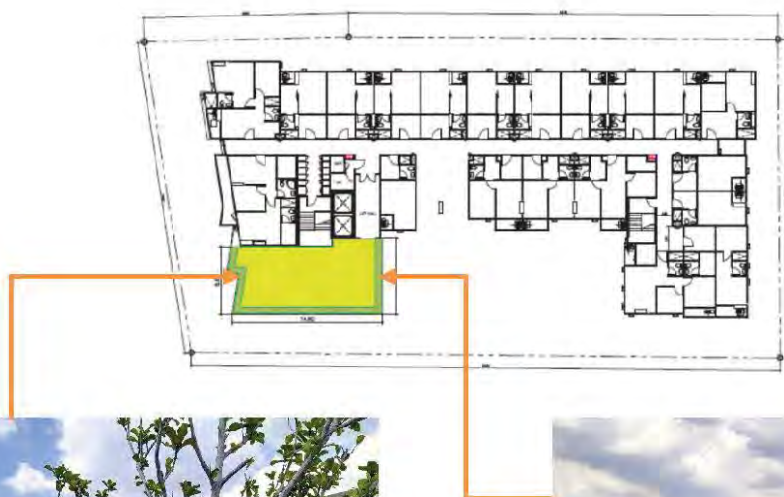
ปัจจุบันพื้นที่สีเขียวของโครงการได้รับการจัดสร้างตามรายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างสมบูรณ์ (ทั้งด้านตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ชนิดพันธุ์พืช และการบำรุงรักษา) ซึ่งปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ทั้งหมด 3 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง พื้นที่สีเขียวชั้น 2 และพื้นที่สีเขียวชั้น 8 และมีการดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง เป็นเหตุให้สรุปได้ว่าผลการดำเนินการเป็นจริงตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ดังภาพที่ 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	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจสอบ 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 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 ประกอบด้วยคุณภาพอากาศ เสียง การจราจร การใช้น้ำ การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การป้องกันอัคคีภัย สุขภาพและการสาธารณสุข โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ สุวนทรียภาพ การบดบังแสงแดดทิศทางลม สัญญาณวิทยุโทรทัศน์ และการสะท้อนแสงของกระจก และสภาพเศรษฐกิจสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน 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	- ดูแลกรักษาสภาพทางเดินรถภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ ไม่กรณีที่พักว่าถนนและทางเดินรถมีการขี้นธุให้ดำเนิน การซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- ทางเดินรถ ภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
2. เสียง	- ตรวจสอบป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการต้น ป้ายจำกัดความเร็ว	- ทางเดินรถ ภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
3. การจราจร	- ป้าย/สัญลักษณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบสภาพป้าย/สัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ระบายน้ำประปา	- ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง												
4. การใช้ไฟฟ้า	- ตั้งสำรองน้ำใช้	- ล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการทุกวัน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอยรวม	- ห้องพักมูลฝอยรวม	- อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
5. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	- ห้องพักมูลฝอยรวม	- อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												

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	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	เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
	ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันที่บ่อตกไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้ประสานงานให้สำนักงานเขตสาทร เข้ามาสูบลูกไขมันออกจากถังตกไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกวัน หรือตามความเหมาะสม	- ถังตกไขมันของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												
	ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนในถังเต็มต้องรีบสูบลอก	- ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
	จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบัญชีรายละเอียดตามแบบ	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	จัดทำบัญชีรายละเอียดตามแบบ พส. 1 ทุกวัน - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในตามแบบ พส. 2 ทุกเดือน												

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 (ต่อ)	นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครและสำนักงานเขตสาทร ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอันตราย	ความถี่													
7. การระบายน้ำและป้องกันท่วม	<ul style="list-style-type: none">- รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ- อุปกรณ์ป้องกันอันตราย	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอันตราย	ความถี่													
8. การป้องกันอันตราย	<ul style="list-style-type: none">- อุปกรณ์ป้องกันอันตราย	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอันตราย	ความถี่													
9. สุขภาพและการสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบการทำความสะอาดที่สาธารณะ- ตรวจสอบภาชนะบรรจุขยะ	<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอันตราย	ความถี่													

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสตรา (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. สุขภาพและภาวการณ์สุข (ต่อ)	- ตรวจสอบแจ้งร้องรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี หากชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- แจ้งรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
10. โครงสร้างและสภาพแวดล้อมบริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำพื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึมและอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบบาระบายน้ำไม่ให้มีฝ้าปัดแข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้น - ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน - ตรวจสอบอ่างล้างมือ-ล้างเท้า ที่ตั้งตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้อยเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้พักอาศัย ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	- ทุกวัน 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.
10. โครงสร้างและสภาพแวดล้อมบริเวณสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัยไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิต ประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม่ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- กรด-ด่าง (pH)	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
11. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากกรณีน้ำ	- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ปริมาณฟิโคไลต์ฟอรัม (Fecal Coliform Bacteria)	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia</i>	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia</i>	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia</i>	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- กรด-ด่าง (pH)	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ปริมาณฟิโคไลต์ฟอรัม (Fecal Coliform Bacteria)	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia</i>	- จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 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.
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)	coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน	จุดเก็บตัวอย่าง 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ												
13. สุขภาพ	ตรวจสอบพืชพันธุ์ไม้ให้สมบูรณ์ตามที่ได้รับใบรายงานฯ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- พืชสีเขียวของโครงการ												

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.
14. การปรับปรุงแสงแดดที่ทิศทางลม สียูยาน วิถีโทรทัศน์ และการสะท้อนแสงของกระจก	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ และรับดำเนินการแก้ไขปัญหาทันทีที่ได้รับเรื่องร้องเรียน - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนหรือข้อเสนอมะจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากผู้/กลุ่ม/กลุ่มรับเรื่องร้องเรียน - รวบรวมบันทึกและสรุปเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการและรายงานผลการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียน	- ติดตั้งกล่องรับความเค็ดเห็นได้บริเวณบ่อน้ำ - ตรวจสอบสภาพตู้/กล่องรับเรื่องร้องเรียนหรือข้อเสนอมะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
15. สภาพเศรษฐกิจ สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนหรือข้อเสนอมะจากผู้/กลุ่ม/กลุ่มรับเรื่องร้องเรียน - รวบรวมบันทึกและสรุปเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการและรายงานผลการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียน	- ตรวจสอบสภาพตู้/กล่องรับเรื่องร้องเรียนหรือข้อเสนอมะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												

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 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 ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ	✓	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์
	2. จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสวยงาม	✓		
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	✓	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร
	2. จัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถที่อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2522)	✓		
	3. ตรวจสอบและดูแลรักษาช่องเปิดของอาคารไว้ให้มีวัดลมมาขึ้นเพื่อให้มีการระบายอากาศได้ดี	✓	-	ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์
	4. กำหนดให้ลูกต้นไม้มิ่ววนขึ้นล่างของอาคารโครงการเพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ให้โตออกได้ เพื่อช่วยลดมลพิษที่เกิดจากรถยนต์ของโครงการ	✓		
	5. ดูแลรักษาคันไม้หรือพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและในกรณีที่ดินไม่ตายให้ปลูกทดแทนโดยทันที	✓	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์
1.3 เสียง	1. กำหนดให้มีรั้วชะลอความเร็ว บริเวณทางเดินรถขึ้นล่างเพื่อจัดการเรื่องรถยนต์ภายในโครงการ และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการเดินรถ	◎	ตารางที่ 4-2	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและเฝ้าระวังการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 เสียง (ต่อ)	2. ปิดประกาศประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบการในโครงการห้ามเปิดเครื่องเสียงดังรับความทักไม่เมื่อยใจ 3. กำหนดกฎระเบียบการเข้าพักไม่ให้มีการส่งเสียงดังรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง	✓	- มีการติดป้ายห้าม “ปิดเครื่องเสียง” บริเวณพื้นที่จอดรถเรียบร้อยแล้ว - มีการติดป้าย “ห้ามส่งเสียงดังยามวิกาล” พร้อมทั้งระบุในระเบียบการพักอาศัย ในหัวข้อ ระเบียบที่ 1 การอยู่อาศัยในอาคารชุด การใช้ประโยชน์ห้องชุด และทรัพย์สินกลาง	ภาพที่ 2-2-3 ระบบการจราจร ภาพที่ 2-2-4 ป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์ ภาคผนวก ค-1 ระเบียบข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสตรา
1.4 ความสั่นสะเทือน	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด	✓	- โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด	-
1.5 ทรัพยากรดิน	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด	✓	- โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด	-
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	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 ระบบการจัดหาน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้บำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานการออกแบบ	✓	- ปัจจุบันโครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra) อยู่ภายใต้การดูแลของบริษัท บางกอก เมเนจเม้นท์ เรียลตี้ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้บริการเกี่ยวกับการบริหารจัดการอาคารชุดที่มีประสบการณ์และบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญ สำหรับงานควบคุมการทำงาน	ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การจราจร (ต่อ)	3. จัดเจ้าหน้าที่ในการดูแลและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้รถยนต์บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคาร	✓	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร
	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โดยให้รถที่จะออกจากพื้นที่โครงการจอดคอยเพื่อให้รถเข้าสู่พื้นที่โครงการก่อนเป็นอันดับแรกเพื่อป้องกันรถติดและชะลอตัวบริเวณด้านหน้าโครงการโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน	✓		
	5. จัดให้มีบริการเรียกรถรับจ้างสาธารณะเข้ามาให้บริการผู้พักอาศัยในโครงการเพื่ออำนวยความสะดวก และความเป็นระเบียบในโครงการ	✓	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร
	6. ประชาสัมพันธ์ห้ามผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถริมถนนคันterra และซอยคันterra 43 หรือถนนสาธารณะอื่นๆ รอบโครงการ	✓	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร
	7. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้พักอาศัยโครงการ ดังนี้ - ประชาสัมพันธ์เส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัดให้ผู้ใช้อาคารทราบ เพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางดังกล่าว รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางสำรองพื้นที่โครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยหลีกเลี่ยงการใช้รถยนต์ส่วนตัวในช่วงเวลาเร่งด่วนเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรที่ติดขัด - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนที่สามารถใช้บริการของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีส้ม (รถไฟฟ้า BTS) โดยมีสถานีสุรศักดิ์ อยู่ห่างจากโครงการ 2.4 กิโลเมตร	✓	-	ภาพที่ 2.2.4 ป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = 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 โดยไม่ให้ใช้เครื่องสูบน้ำจากท่อประปาโดยตรง เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	✓	- ปัจจุบันทางโครงการใช้ระบบดึงน้ำจากท่อประปาหลักของโครงการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในปัจจุบันการใช้น้ำของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการแต่อย่างใด แต่หากพื้นที่โดยรอบโครงการได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำของโครงการสามารถเข้ามาแจ้งที่สำนักงานนิติบุคคล ได้เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขต่อไป แต่ทั้งนี้ระยะเวลาเปิดดำเนินการยังไม่เคยได้รับการร้องเรียนแต่อย่างใด	ภาพที่ 2.2-8 ระบบน้ำใช้
	4. กำหนดให้ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินสำหรับอุปโภคและบริโภคของโครงการมี 2 ผาต่อถัง เพื่อความสะอาดในการทำความสะอาด	✓	- ถังสำรองน้ำใต้ดินของโครงการมี 2 ผาต่อถัง เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาด	ภาพที่ 2.2-8 ระบบน้ำใช้
	5. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการทุกถึงปีละ 1 ครั้ง เพื่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยโครงการ โดยสลับกันล้างระหว่างถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำขึ้นดาดฟ้า เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานโครงการ	✓	- ปี พ.ศ. 2568 ทางโครงการได้มีการล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2568	ภาพที่ 2.2-8 ระบบน้ำใช้

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การใช้ไฟฟ้าและพลังงาน อนุรักษ์พลังงาน	1. กำหนดให้ต้องตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	◎	- ระบบไฟฟ้าของโครงการจะได้รับการตรวจสอบใน 2 ความเป็นคือ ความเป็นประจำทุกวัน และความเป็นปีละ 1 ครั้ง โดยในความเป็นแรกจะดำเนินการโดยช่างประจำอาคาร และความเป็นปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าโดยบริษัทผู้รับเหมาภายนอก ซึ่งการตรวจสอบดังกล่าวจะทำตามขอบเขตที่กฎหมายกำหนด แต่ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2568 ทางโครงการยังไม่ได้การดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในความเป็นปีละ 1 ครั้ง	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
	2. จัดให้มีคู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าต่อเจ้าหน้าที่โครงการ คำชี้แจงให้ต้องดูแลรักษาให้อยู่สภาพดีอยู่เสมอพร้อมทั้งจัดตารางเวลาการตรวจสอบสภาพและอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	✓	- เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการทำหน้าที่คอยบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างปกติตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้การบำรุงรักษาดังกล่าวจะถูกควบคุมโดย “คู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า” เพื่อป้องกันกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสียหาย	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า ภาคผนวก ค-3 คู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
	3. กำหนดให้ใช้หลอดไฟฟ้าชนิดไฟแบบ LED	✓	- ปัจจุบันโครงการมีการใช้หลอดไฟ LED ในบริเวณพื้นที่โครงการในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	ภาพที่ 2.2-7 การอนุรักษ์พลังงาน
	4. เลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	✓	- โครงการเลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	ภาพที่ 2.2-7 การอนุรักษ์พลังงาน
	5. ในส่วนของหลังคาและผนังอาคาร โครงการจะออกแบบผนังโดยใช้วัสดุที่มีความสามารถหรือสัมพันธ์ในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) หรือวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อน ซึ่งสามารถช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้	✓	- ทางโครงการได้มีการออกแบบให้หลังคาและผนังอาคารถูกก่อสร้างด้วยวัสดุที่มี สัมประสิทธิ์ในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกระจกที่มีคุณสมบัติที่สอดคล้องต่อมาตรการ	ภาพที่ 2.2-7 การอนุรักษ์พลังงาน

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การใช้ไฟฟ้าและภาระงาน (ต่อ)	6. ตั้งเทอร์มิสแตทให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบาย (25 องศาเซลเซียส) และทำการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	✓ - เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางจะถูกลำดับให้ตั้งเทอร์มิสแตทให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบาย (25 °C) ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวสามารถดำเนินการที่ห้องควบคุมได้ทันที	-	ภาพที่ 2.2-7 การอนุรักษ์พลังงาน
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	7. จัดทำเอกสารเผยแพร่วิธีการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ที่อาศัยอยู่ภายในห้องพักห้อง	✓	-	ภาพที่ 2.2-4 ป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์
	1. รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยโดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภท	✓	-	ภาพที่ 2.2-4 ป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์ ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดขยะมูลฝอย
	2. จัดเจ้าหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและทุกจุดภายในโครงการมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมและประสานงานเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตฯ เข้ามาเก็บขนทุกวัน	✓	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดขยะมูลฝอย
	3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมโดยมีปริมาณห้องพักมูลฝอยในโครงการ ดังนี้ - ห้องพักมูลฝอยเปียก พื้นที่ 3.50 ตารางเมตร สามารถเก็บมูลฝอยเปียกได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน - ห้องพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ 2.13 ตารางเมตร สามารถเก็บมูลฝอยอันตรายได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล/มูลฝอยแห้งทั่วไป พื้นที่ 8.04 ตารางเมตร แบ่งพื้นที่ภายในดังนี้	◎	ตารางที่ 4-2	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดขยะมูลฝอย

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล พื้นที่ 7.24 ตารางเมตร สามารถ เก็บเก็บมูลฝอยรีไซเคิลได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป ขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถเก็บเก็บมูลฝอยแห้งได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการ จัดการขยะมูลฝอย
	4. กรณีที่ถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ไม่เพียงพอหรือชำรุดเสียหาย โครงการจัดหาเพิ่มหรือทดแทนโดยทันที	✓	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการ จัดการขยะมูลฝอย
	5. ประสานให้เจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตฯ เก็บขนมูลฝอยทั่วไป ทุกวันหรือตามความเหมาะสม และมูลฝอยอันตรายทุก 15 วัน หรือตามความเหมาะสม	✓	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการ จัดการขยะมูลฝอย
	6. ประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อขยะมูลฝอยรีไซเคิล ทุก 7 วัน หรือตามความเหมาะสม	✓	-	-
	7. จัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยเชื่อมต่อกับระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อรวบรวมน้ำขยะมูลฝอยและน้ำล้าง ทำความสะอาด เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการ จัดการขยะมูลฝอย
	8. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกสัปดาห์	✓	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการ จัดการขยะมูลฝอย
	9. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน เก็บขนมูลฝอยของโครงการ ได้แก่ ผักกั้นเบื่อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้าบูท	✓	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการ จัดการขยะมูลฝอย

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	9. กำหนดระยะเวลาการปิดซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ช่วงเวลา 10.00-15.00 น.ในวันทำการ	✓	- ข้างของโรงการจะดำเนินการดำเนินการตรวจสอบ ตรวจเช็ค ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้ทำงานอย่างต่อเนื่องและเต็มประสิทธิภาพ ทั้งนี้หากพบว่าการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเกิดข้อบกพร่องเจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องภายในโครงการทราบก่อนการดำเนินการซ่อมแซมอย่างน้อย 3 วัน เพื่อลดปัญหาการจราจรบริเวณที่มีการซ่อมแซม	-
	10. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการเงินระตลอดระยะเวลาเปิดซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย	✓		
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีการทวงน้ำไว้ในท่อระบายน้ำ 30 ลูกบาศก์เมตร เพียงพอในการรองรับน้ำฝนที่ตกลงบริเวณพื้นที่โครงการ โดยโครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน และ สามารถทำงานพร้อมกันเมื่อเกิด Peak flow) มีอัตราสูบน้ำ ประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ซึ่งเกินอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการ	✓	- มีบ่อทวงน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาด 30 ลบ.ม. เพื่อระบายน้ำภายในโครงการออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยจันทร์ 43 แยก 17	ภาพที่ 2.2-10 ระบบการระบายน้ำ
	2. หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อพักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออกให้หมดเหมือนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ	✓	- ทางโครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการคอยตรวจสอบท่อระบายน้ำรอบโครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ หากพบการแตกหัก ข้ำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที ทั้งนี้การดูแลท่อระบายน้ำขึ้นอยู่กับปริมาณดินตะกอนหรือสิ่งกีดขวางที่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการระบายน้ำ	ภาพที่ 2.2-10 ระบบการระบายน้ำ

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและเฝ้าระวังการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากพบว่ามีแนวโน้มจะเกิดน้ำท่วมสูง ให้โครงการแจ้งประชุมเจ้าหน้าที่โครงการที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางการป้องกันร่วมกันต่อไป	✓	- โครงการจะดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในมาตรการหากมีแนวโน้มว่าจะเกิดอุทกภัยภายในพื้นที่โครงการ	-
3.8 การระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศและการระบายอากาศของโครงการ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยลดความร้อน จากพื้นที่โครงการ 2. ดูแลรักษา บำรุงพื้นที่ไม้ในพื้นที่จัดสวนในห้างตามอยู่เสมอ 3. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	✓ ✓ ✓	- มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการบริเวณชั้นล่าง บริเวณชั้น 2 และบริเวณชั้น 8 โดยมีการปลูกพรรณไม้ครบทุกพื้นที่ เพื่อช่วยดูดซับมลพิษทำให้อากาศบริสุทธิ์มากขึ้น พร้อมทวงมอบหมายให้คนสวนคอยดูแลบริเวณพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้มีความอุดมสมบูรณ์และสวยงามอยู่เสมอ - มีการติดป้าย “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” บริเวณพื้นที่จอดรถแล้ว	- ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจร ด้านสุขภาพ ด้านการบำบัดน้ำเสีย และด้านการจัดการมูลฝอย อย่างเคร่งครัด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเรียบร้อยบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 4. ดูแล และบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพดียิ่งอยู่เสมอ	✓ ✓ ✓ ✓	- โครงการได้มีดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจร ด้านสุขภาพ ด้านการบำบัดน้ำเสีย และด้านการจัดการมูลฝอย อย่างเคร่งครัด - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และในช่วงเวลากลางวัน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแบ่งเวรยามเพื่อตรวจตราบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และบริเวณจุดอับสายตา เพื่อสอดส่องดูแลความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยอีกทางหนึ่งด้วย	- ภาพที่ 2.2-11 ระบบรักษาความปลอดภัย

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สุขภาพและสภาพแวดล้อม (ต่อ)	3. ประชุมสัมพันธให้พนักงานและผู้พักอาศัยในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศภายในพื้นที่ของตนเองอย่างน้อยเดือนละครั้ง และล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศแบบเติมรูปแบบทุกๆ 6 เดือน	✓	- มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์การล้างเครื่องปรับอากาศทุก 6 เดือน บริเวณออร์บประชาสัมพันธ์เรียบร้อยแล้ว	ภาพที่ 2.2-4 ป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์
	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	✓	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย อย่างเคร่งครัด	-
	ด้านกรออยู่ร่วมกัน 1. จัดให้มีพื้นที่ส่วนกลางสำหรับพักผ่อน และกิจกรรมนันทนาการของผู้พักอาศัยภายในอาคาร และพนักงานภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจและให้ความรู้สึกร่วมกันสวามย	✓	- โครงการจัดให้มีพื้นที่พักผ่อน และพื้นที่นันทนาการ ได้แก่ บริเวณพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้น 2 พิเศษ สระว่ายน้ำ และบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้น 8	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวภาพที่ 2.2-12 พื้นที่นันทนาการ
	ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณดูแลความเรียบร้อยบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	✓	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และในช่วงเวลา กลางคืน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแบ่งเวรยามเพื่อตรวจตราบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และบริเวณจุดอับสายตา เพื่อสอดส่องดูแลความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยอีกทางหนึ่งด้วย	ภาพที่ 2.2-11 ระบบรักษาความปลอดภัย
	2. จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการ	✓	- โครงการมีการก่อสร้างรั้วรอบพื้นที่โครงการตามแนวเขตที่ดิน โดยดำเนินการได้จัดให้มีการปลูกไม้เลื้อยเพื่อลดความกระด้างของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง อันจะเป็นการส่งเสริมด้านภูมิทัศน์ให้สวยงามยิ่งขึ้น	ภาพที่ 2.2-13 โครงสร้างและรูปแบบอาคาร

ตารางที่ 2.2-1 (ต)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	4.3 สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)
---------------------------	----------------------------------

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	หมีไฟบอกเป็นระยะๆ			
	5. จัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าติดไว้หน้าห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	✓	- เนื่องจากโครงการไม่มีห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทั้งนี้หากมีการติดตั้งระบบดังกล่าวให้โครงการนำมาตรการดังกล่าวไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด แต่ทั้งนี้มีการติดป้าย “ระวังอันตรายไฟฟ้าแรงสูง” พร้อมทั้งป้าย “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง” บริเวณหน้าห้องเครื่องไฟฟ้า	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า
	6. ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ติดตั้งบริเวณด้านหน้าโครงการจำนวน 1 ชุด ขนาด 6x5½x2½ นิ้ว	✓	- มีการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ชุด บริเวณด้านหน้าโครงการเรียบร้อยแล้ว	ภาพที่ 2.2-15 ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้
	7. บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ติดป้าย ชื่อ สถานที่ติดต่อหรือเบอร์โทร เบอร์โทรศัพท์ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	✓	- หงโครงการมีการติดป้าย ชื่อ สถานที่ติดต่อหรือเบอร์โทรติดต่อ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ในบริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า
	8. จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	◎	- ระบบไฟฟ้าของโครงการจะได้รับการตรวจสอบใน 2 ความถี่ คือ ความถี่เป็นประจำทุกวัน และความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยในครั้งแรกจะดำเนินการโดยช่างประจำอาคาร และความถี่ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าโดยบริษัทผู้รับเหมาภายนอก ซึ่งการตรวจสอบดังกล่าวกระทำตามขอบเขตที่กฎหมายกำหนด แต่ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2568 หงโครงการยังไม่ได้มีการดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในความถี่ ปีละ 1 ครั้ง	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
	9. จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการขนาดพื้นที่ประมาณ 140 ตารางเมตร (หักพื้นที่โค่นต้นไม้) ซึ่งโดยปกติจะใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียว	✓	- ปัจจุบันพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งป้าย “พื้นที่จุดรวมพล” ที่มีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	ภาพที่ 2.2-15 ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>10. จัดให้มีแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ รวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งยังในการซ้อมหนีไฟทุกครั้งจะมีการซ้อมหนีไฟทางอากาศด้วย</p> <p>11. โครงการต้องแจ้งลูกค้าที่สนใจและซื้อห้องชุดทราบว่าโครงการไม่อนุญาตให้รถที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงเข้าจอดบริเวณชั้นใต้ดิน เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจของลูกค้า</p> <p>12. โครงการต้องกำหนดให้ผู้ที่ใช้รถที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงแจ้งให้โครงการทราบเพื่อจัดทำบัญชีรายชื่อที่สามารถตรวจสอบจำนวนรถที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงได้</p> <p>13. จัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซรั่วให้ครอบคลุมพื้นที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 1</p>	<p>✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ</p> <p>- ในปี พ.ศ. 2568 โครงการยังไม่ได้มีการดำเนินการจัดอบรมและมีข้ออพยพกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>✓ - โครงการต้องแจ้งลูกค้าที่สนใจและซื้อห้องชุดทราบว่าโครงการไม่อนุญาตให้รถที่ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงเข้าจอดบริเวณชั้นใต้ดิน ตั้งแต่ก่อนมีการซื้อขายห้องพักอาศัย</p> <p>✓ - นิติบุคคลอาคารชุดมีการจัดทำบันทึกจำนวนรถยนต์ที่ใช้ก๊าซภายในพื้นที่โครงการ แต่ในปัจจุบันไม่มีรถยนต์ที่ใช้ก๊าซภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>✗ - ไม่มีการติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซรั่วระบบที่จอดรถชั้น 1</p>	<p>ตารางที่ 4-2</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>ตารางที่ 4-2</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>ภาคผนวก ค-5 ตัวอย่างเอกสารลงทะเบียนรถติดก๊าซ</p> <p>-</p> <p>ภาคผนวก ข-2 หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้างติดตั้ง เคเบิลร้อยอาคาร</p>
4.5 การเกิดแผ่นดินไหว	<p>1. ผู้ออกแบบได้ออกแบบอาคารโครงการโดยคำนึงถึงโครงสร้างในการต้านแรงแผ่นดินไหว แต่ความปลอดภัยเกี่ยวกับแผ่นดินไหวแล้วซึ่งมีรายละเอียดในการออกแบบโครงสร้างอาคารที่สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และอ้างอิง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 86 ก หน้า 20 ข้อ 6 ถึง 12 ประกาศเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เกี่ยวกับกฎกระทรวง เรื่องการกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในด้านแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ทั้งนี้</p>	<p>✓</p>	-	

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว โดยใช้วิธีการคำนวณตาม “มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว(มยพ.1302) ของกรมโยธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2552” เป็นหลัก			
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการผลิตอาคาร 1. จัดให้มีราวกั้นตริมีระเบียงทุกแห่ง	✓	- พื้นที่หลังคาและระเบียงของอาคารมีราวกันตกสูงไม่น้อยกว่า 1 เมตร	ภาพที่ 2.2-13 รูปแบบและโครงสร้างอาคาร
	ผลกระทบจากสระว่ายน้ำน้ำ 1. โครงสร้างสระว่ายน้ำน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	✓	- โครงการได้มีการออกแบบและก่อสร้างสระว่ายน้ำน้ำตรงตามคุณสมบัติที่มาตรฐานการกำหนดทุกประการ	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำน้ำ
	2. จัดให้มีรางระบายน้ำให้น้ำไม่ฝืด ปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง	✓	- โครงการมีรางระบายน้ำส่นบริเวณรอบสระว่ายน้ำน้ำตรงตามคุณสมบัติที่มาตรฐานการกำหนดทุกประการ	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำน้ำ
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. จัดให้มีหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดสระว่ายน้ำในเวลากลางคืน	✓	- ทางโครงการได้จัดให้แสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในเวลากลางคืนกรณีที่มีการใช้งาน	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำน้ำ
	1. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำน้ำ เช่น โคมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม่ช่วยชีวิตและชุดปฐมพยาบาล อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา	✓	- บริเวณสระว่ายน้ำน้ำมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ ห่วงชูชีพ เสื้อชูชีพ โคมช่วยชีวิต	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำน้ำ
	2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำน้ำตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ เพื่อควบคุมดูแลและให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำน้ำต้องมีความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องวิธีกำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับพักอาศัยติดไว้บริเวณสระว่ายน้ำน้ำให้มองเห็นชัดเจน เช่น	◎	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำน้ำ (Life guard) แต่ทั้งนี้ทางโครงการดูแลรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้บริการผ่านกล้องวงจรปิดซึ่งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อยู่ตลอดเวลา พร้อมจะมีการติดป้ายวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและข้อปฏิบัติการใช้สระว่ายน้ำน้ำไว้บริเวณสระว่ายน้ำน้ำ	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำน้ำ

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

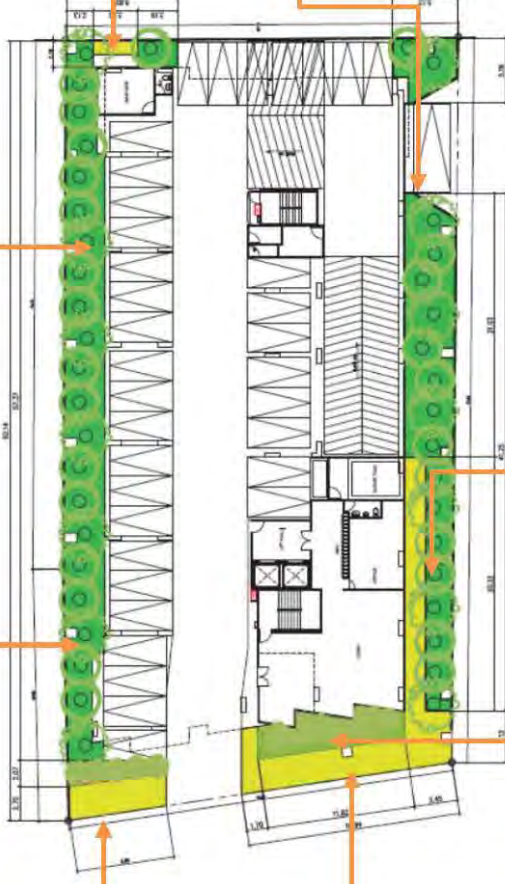
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง- ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ให้นำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ- ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ- ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ- เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองหรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล- วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ			
4.7 สุขภาพ	<ol style="list-style-type: none">1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 550.93 ตารางเมตร และจัดให้มีต้นไม้ต้นบริเวณชั้นล่าง เพื่อความร่มรื่นและสวยงามภายในโครงการ2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ และบำรุงพื้นที่ในพื้นที่ยังจัดสรรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ3. เลือกใช้สีภายนอกอาคารเป็นโทนสีอ่อน เพื่อลดความขัดแย้งทางสายตา4. กำหนดไฟส่องสว่างอาคารในเวลากลางคืนต้องไม่รบกวนการพักผ่อนของผู้พักอาศัยใกล้เคียง	<div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการบริเวณชั้นล่าง บริเวณชั้น 2 และบริเวณชั้น 8 โดยมีการปลูกพรรณไม้ครบทุกพื้นที่ เพื่อช่วยดูดซับมลพิษทำให้อากาศบริสุทธิ์มากขึ้น พร้อมทั้งมอบหมายให้คนสวนคอยดูแลบริเวณพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้มีความอุดมสมบูรณ์และสวยงามอยู่เสมอ</div> <div>- โครงการได้เลือกใช้สีเทา สีขาว และสีฟ้าบางส่วน สำหรับการตกแต่งอาคารช่วยให้กลมกลืนต่อสิ่งแวดล้อม และยังคงสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบ</div> <div>- ทางโครงการได้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดได้มีการติดตั้งตามลักษณะการใช้งาน ซึ่งปัจจุบันมีความเพียงพอและเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ของโครงการ</div>	<div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div>	<div>ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว</div> <div>ภาพที่ 2.2-13 โครงสร้างและรูปแบบอาคาร</div> <div>ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร</div>

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

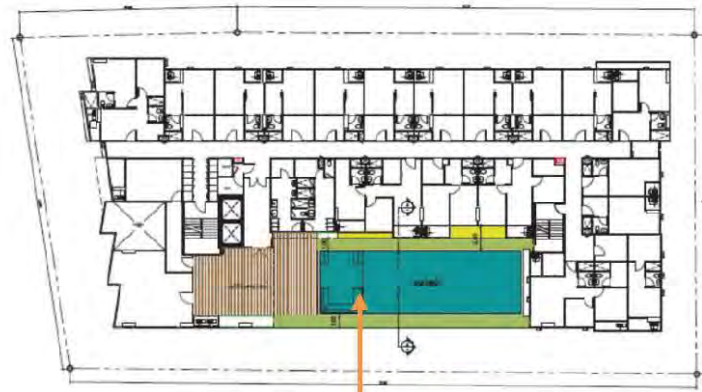
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.8 การบำบัดสิ่งแวดล้อม	<p>1. จัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนโดยรอบโดยโครงการได้เข้าชี้แจงกับผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบแล้ว เพื่อให้รับทราบว่ามีปัญหาเรื่องผลกระทบจากการบำบัดทั้งที่ทางลมและแสงแดด อันเนื่องมาจากอาคารโครงการนั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ ซึ่งจะแจ้งจากกับผู้ร้องเรียนเพื่อตกลงเรื่องลักษณะการชดเชยที่เหมาะสมเป็นการมีไปโดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ก่อสร้างจนถึง 1 ปี นับจากวันที่โครงการเปิดดำเนินการ</p> <p>2. ในกรณีมีข้อขัดแย้งหรือตกลงกันไม่ได้ ให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหากจากการพัฒนาโครงการเพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ และหาแนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ การชดเชยและเยียวยาอย่างเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงอาจจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการโดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างอาคาร และตัวแทนที่เป็นกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้เสียกับโครงการ โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้</p> <p>- เพื่อปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อให้ข้อสรุป หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา การลดผลกระทบ หรือการชดเชยความเสียหายที่เหมาะสมและเป็นธรรม ในกรณีที่ชุมชนหรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับผลกระทบหรือได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง และจากการดำเนินการโครงการ</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 ธนา แอสตรา (Thana Astra) (ระยะดำเนินการ)

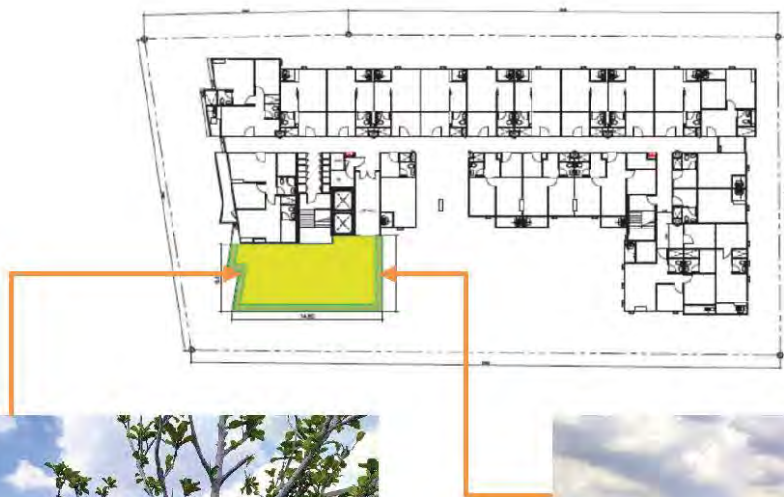
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.10 การบำบัดบ่งสังเียาามวิทยุโทรทัศน์ (ต่อ)	- เพื่อรับฟังความคิดเห็น ปรีกษาหารือ ชี้แจง เกรงจาสรางความเข้าใจและชื้อตกลร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชนหรือผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ			
4.11 การสะท้อนแสงของกระจก	1. โครงการเลือกใช้กระจกตามมาตรฐานกระจกประเภทอาคารประเภทอาคารสูงและเลือกใช้กระจกที่มีคุณสมบัติไม่การสะท้อนแสงร้อยละ 15 (ไม่เกินร้อยละ 30) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 48 พ.ศ.2540	✓	-	ภาพที่ 2.2-13 รูปแบบและโครงสร้างอาคาร
	2. ไม่อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงกระจกอาคารของโครงการ ทำการติดฟิล์มปรอท หรือการดำเนินการใดๆ ก็ตามที่จะลดต่อการสะท้อนแสงของดวงอาทิตย์จากอาคารโดยระบุข้อกำหนดดังกล่าวไว้ในเอกสารซื้อขายและระเบียบข้อบังคับของนิติบุคคลอาคารชุด	✓		
	3. สัารวจผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านภาระสะท้อนแสงจากกระจกของอาคาร และชี้แจงให้ทราบว่าหากมีปัญหาเรื่องผลกระทบจากกระจกสะท้อนแสงจากกระจกอาคารโครงการ ให้ดำเนินการแจ้งโครงการเพื่อให้ตกลงเรื่องลักษณะการขดเขยที่เหมาะสมเป็นกรณีไป โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่การก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	✓	-	ภาพผนวก ข-1 หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด
	4. ในกรณีที่มีข้อขัดแย้งหรือตกลงกันไม่ได้ให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ และหาแนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ โดยประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้แทนจากเจ้าของโครงการ ผู้แทนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการและผู้แทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือตัวแทนที่เป็นกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้เสียกับโครงการ โดยมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้	✓		



พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง
ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว



พื้นที่สีเขียว ชั้น 2

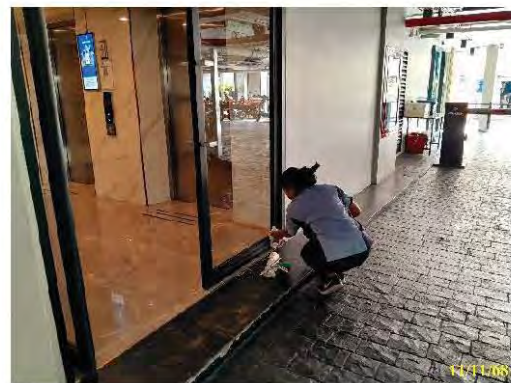
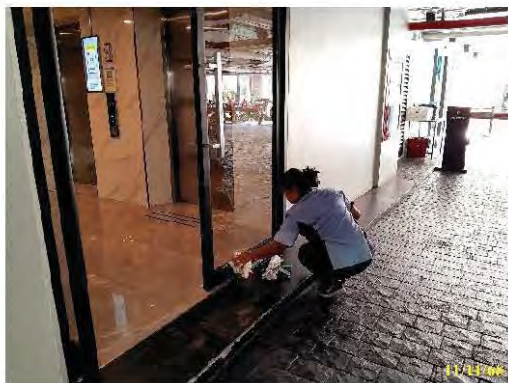


พื้นที่สีเขียวชั้น 8

ภาพที่ 2.2-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



คนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว



แม่บ้านทำความสะอาดประตู หน้าต่างระบายนํ้าอากาศ



ล้างถนนและทางเดินรถ



ล้างเครื่องปรับอากาศพื้นที่ส่วนกลาง

ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์



ทางเข้า-ออกโครงการ



ไม้กั้นเข้า-ออกพื้นที่จอดรถ



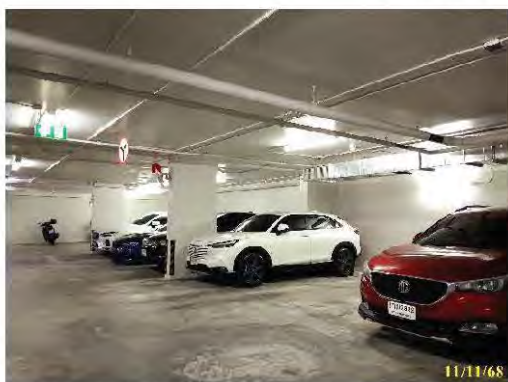
ป้อม รปภ.



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ทางลาดขึ้น-ลงพื้นที่จอดรถใต้ดิน



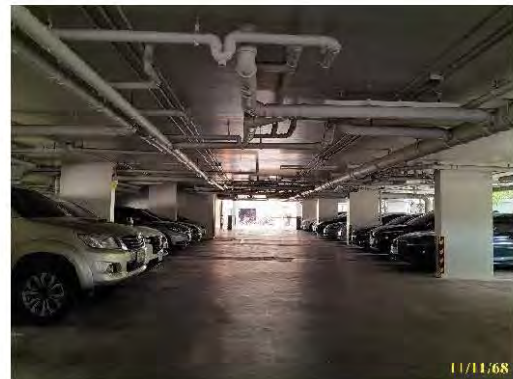
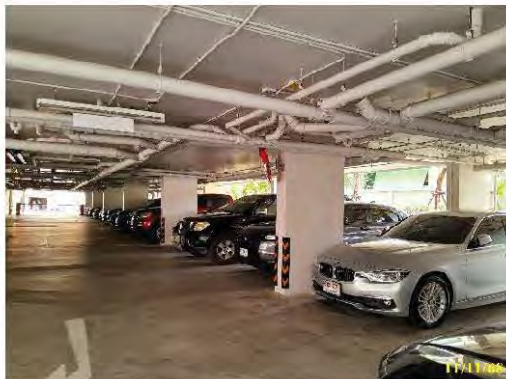
พื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน



ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร



ระบบระบายอากาศชั้นใต้ดิน



ถนน และพื้นที่จอดรถชั้น 1



สัญลักษณ์และเครื่องหมายจราจร
ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) ระบบการจราจร



กระจกนูน



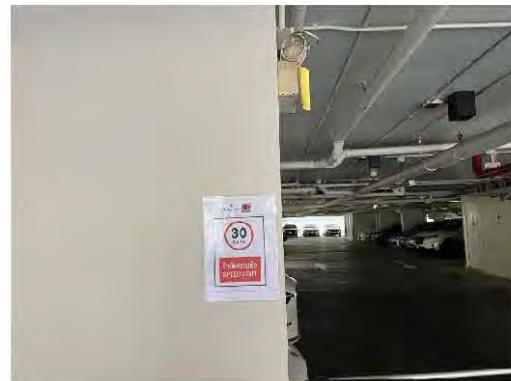
สติ๊กเกอร์ติดหน้ารถ



ไฟฟาส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเวลากลางคืน



ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้



ป้ายจำกัดความเร็ว



ป้ายห้ามปีบแตร



ป้ายห้ามจอดรถริมถนน

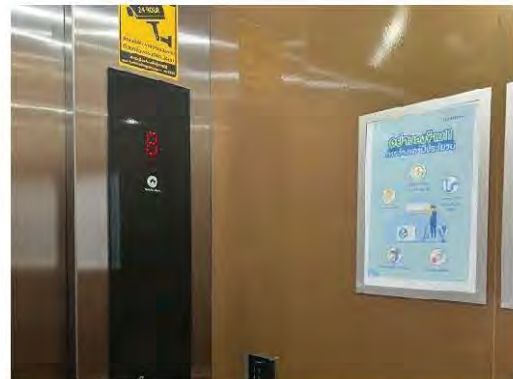
ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) ระบบการจราจร



ป้ายห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น



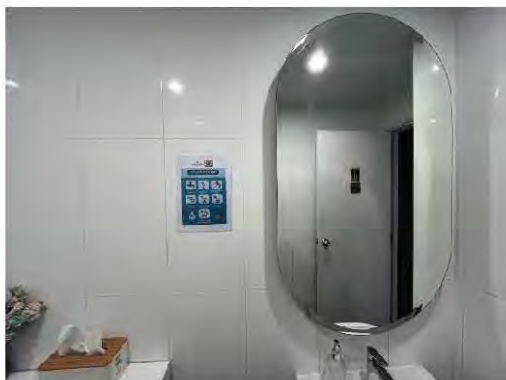
ประชาสัมพันธ์ระบบบริการขนส่งสาธารณะ



ป้ายณรงค์ล้างเครื่องปรับอากาศ



ป้ายณรงค์การประหยัดพลังงาน



ป้ายณรงค์การประหยัดน้ำ

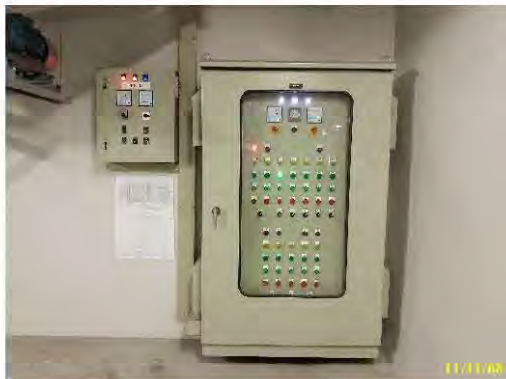


ป้ายณรงค์การคัดแยกขยะ

ภาพที่ 2.2-4 ป้ายรณรงค์ และประชาสัมพันธ์



พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



ท่อระบายอากาศระบบบำบัดน้ำเสีย



ถังบำบัด Aerosol



ลานบำบัดมีเทน

ภาพที่ 2.2-5 ระบบการจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล



ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



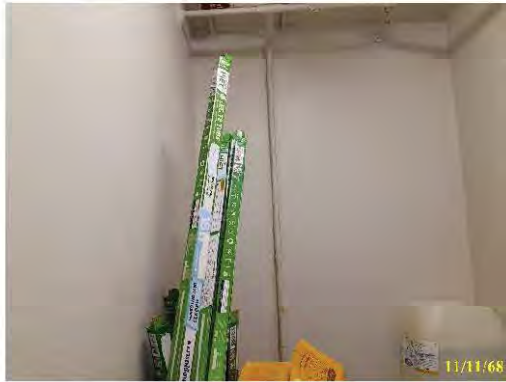
ห้องพักมูลฝอยรวม

ที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย



แม่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย

ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย



หลอดไฟฟ้าประหยัดพลังงาน



โคมไฟสะท้อนแสง



Timer ตั้งเวลาเปิด-ปิดไฟฟ้าส่วนกลาง



เครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงาน



เครื่องปรับอากาศ 25 องศา



สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ

ภาพที่ 2.2-7 การอนุรักษ์พลังงาน



หัวรับน้ำประปา



ภาพที่ 2.2-8 ระบบน้ำใช้



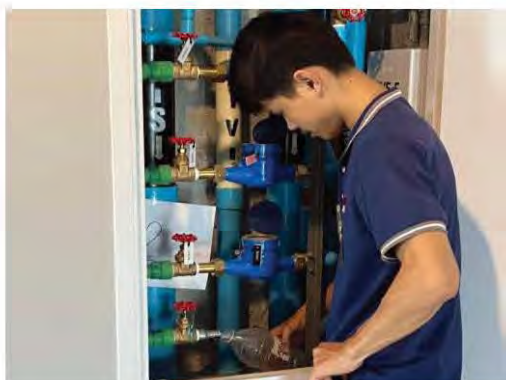
ถังเก็บน้ำใต้ดิน พร้อมเครื่องสูบน้ำ



ถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า พร้อมเครื่องปั๊มน้ำ



ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง



ช่างตรวจสอบระบบน้ำใช้

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

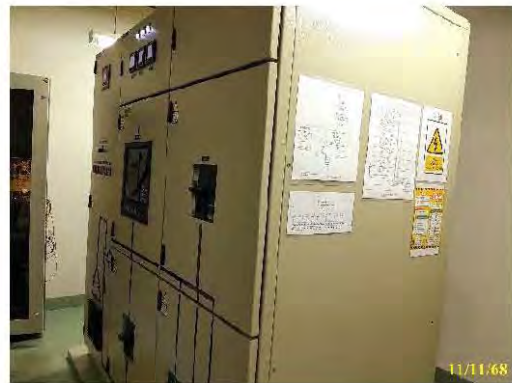


ถังถังสำรองน้ำใช้

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) ระบบน้ำใช้



หม้อแปลงไฟฟ้า



MDB



ป้ายเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง



ป้ายระวังอันตรายไฟฟ้าแรงสูง

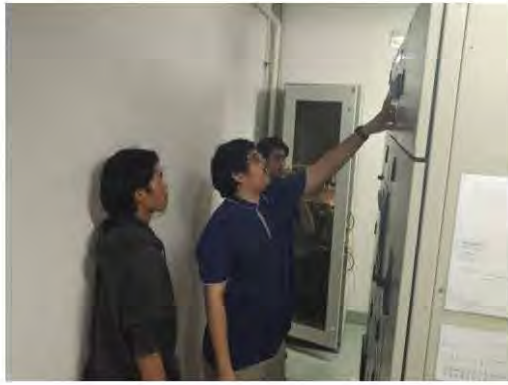


ป้ายวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ป้ายเบอร์ฉุกเฉิน

ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า



ช่างตรวจสอบใช้ระบบไฟฟ้าหลัก

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา



ระบบระบายน้ำภายในอาคาร



บ่อพักน้ำรอบโครงการ



รางระบายน้ำ



บ่อหน่วงน้ำ



ตู้ควบคุมบ่อหน่วง

ภาพที่ 2.2-10 ระบบการระบายน้ำ



บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ

ภาพที่ 2.2-10 (ต่อ) ระบบการระบายน้ำ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ระบบควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่พักอาศัย

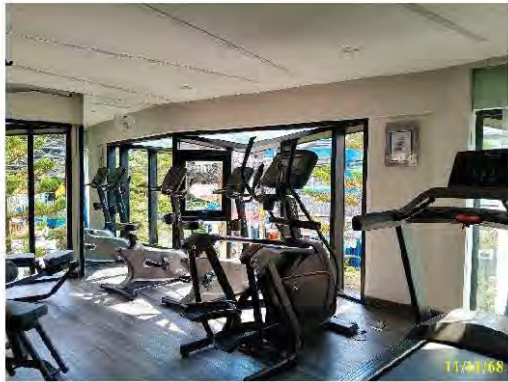


กล้องวงจรปิด



จอมอนิเตอร์ระบบ CCTV

ภาพที่ 2.2-11 ระบบรักษาความปลอดภัย



ฟิตเนส



สระว่ายน้ำ

ภาพที่ 2.2-12 พื้นที่นันทนาการ



อาคารชุดพักอาศัย

สี่อาคารชุด



ราวกันตก

ภาพที่ 2.2-13 โครงสร้างและรูปแบบอาคาร



รั้วรอบโครงการ

ภาพที่ 2.2-13 (ต่อ) โครงสร้างและรูปแบบอาคาร



โครงสร้างสระว่ายน้ำ



ทางเดินบริเวณสระว่ายน้ำ

รางระบายน้ำ

ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ



สารเคมีสระว่ายน้ำ



ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ



อุปกรณ์ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ

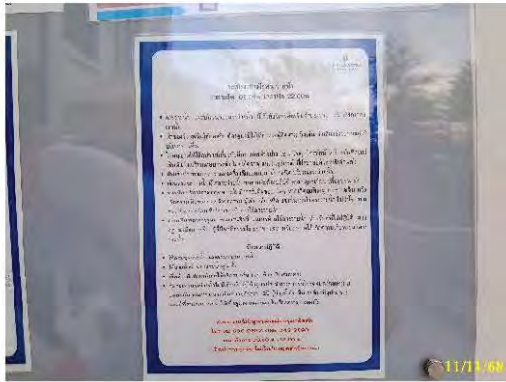
บันไดขึ้น-ลงสระว่ายน้ำ



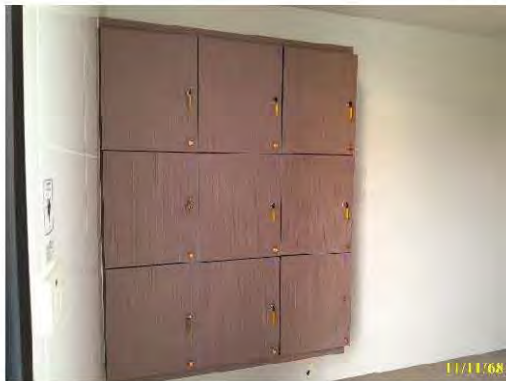
อุปกรณ์ช่วยชีวิต

ป้ายบอกค่า pH-คลอรีนประจำวัน

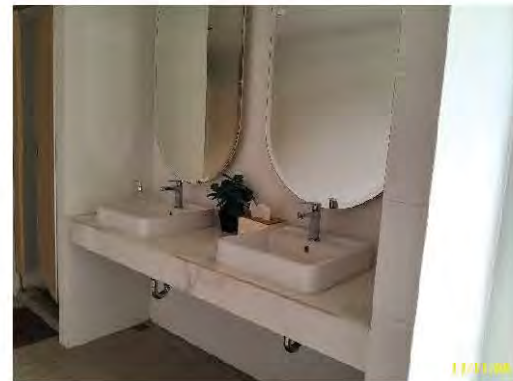
ภาพที่ 2.2-14 (ต่อ) ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ



ป้ายกฎการใช้สระว่ายน้ำ



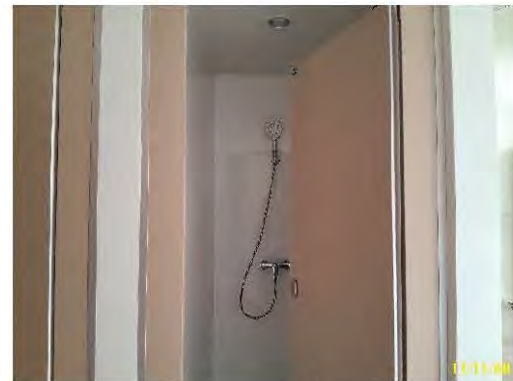
ตู้เก็บของ



อ่างล้างมือ



ห้องน้ำ



ห้องอาบน้ำ



ป้ายบอกความลึก

ภาพที่ 2.2-14 (ต่อ) ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ



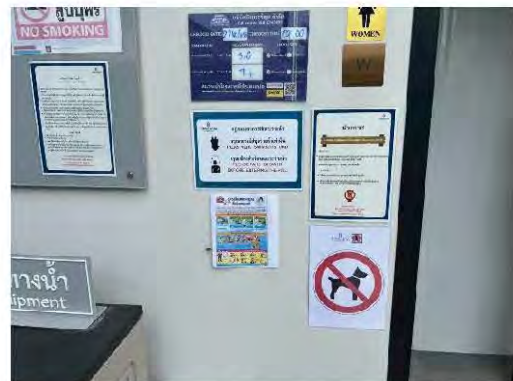
กล้องวงจรปิดบริเวณสระว่ายน้ำ



ตรวจวัดค่า pH-คลอรีน



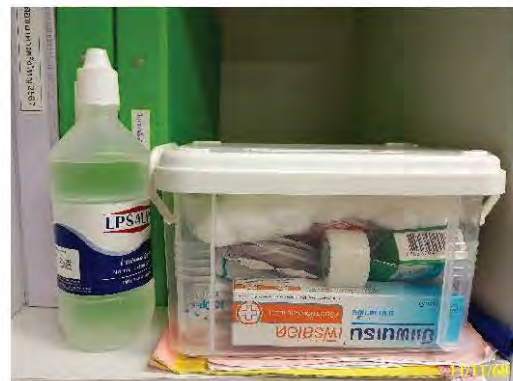
ป้ายวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำเบื้องต้น



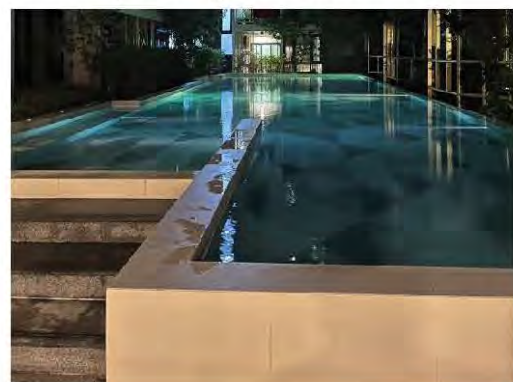
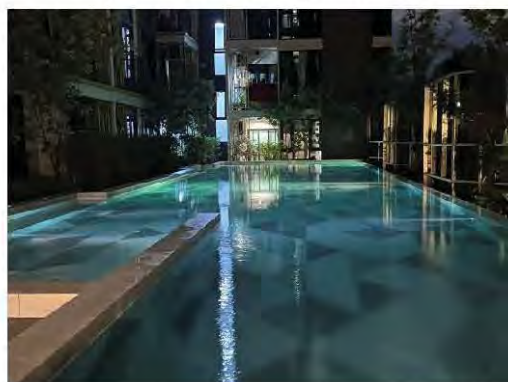
ป้ายห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ



อุปกรณ์ตรวจวัดค่า pH-คลอรีน



อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ไฟฟาส่องสว่างเวลากลางคืน

ภาพที่ 2.2-14 (ต่อ) ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ



ช่างทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



ช่างตรวจสอบระบบกรองสระว่ายน้ำ



แม่บ้านทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ



แม่บ้านทำความสะอาดห้องน้ำ/ห้องอาบน้ำ

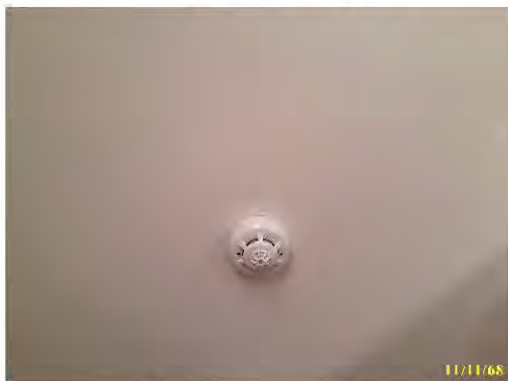
ภาพที่ 2.2-14 (ต่อ) ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ



แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับควัน



เครื่องตรวจจับความร้อน



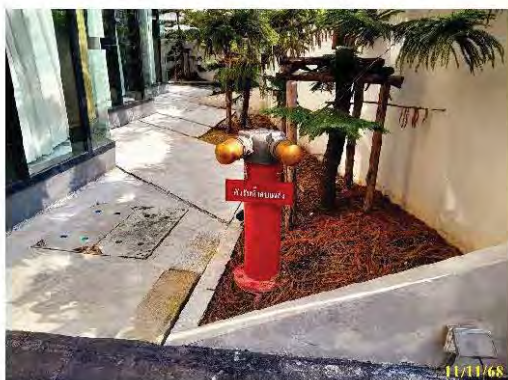
สัญญาณแบบกระดิ่ง



สัญญาณอัคคีภัยแจ้งเหตุด้วยมือ



ท่อยืน



หัวรับน้ำดับเพลิง

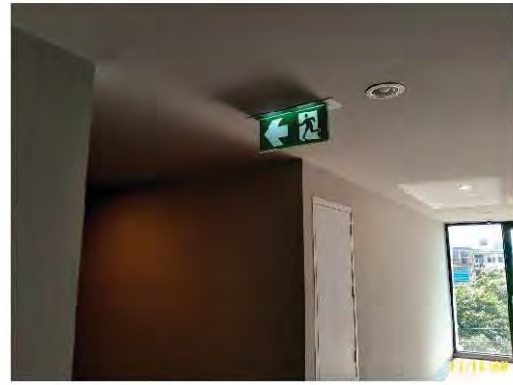


ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

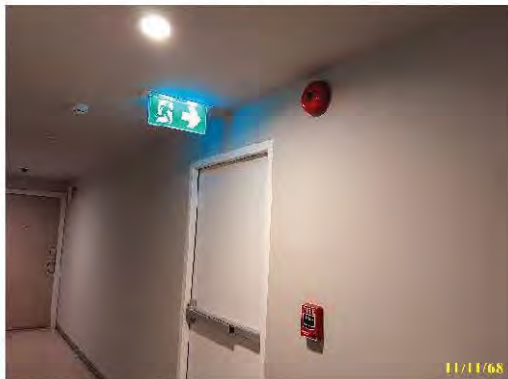
ภาพที่ 2.2-15 ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้



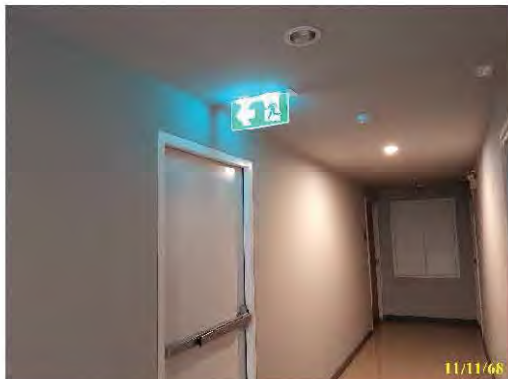
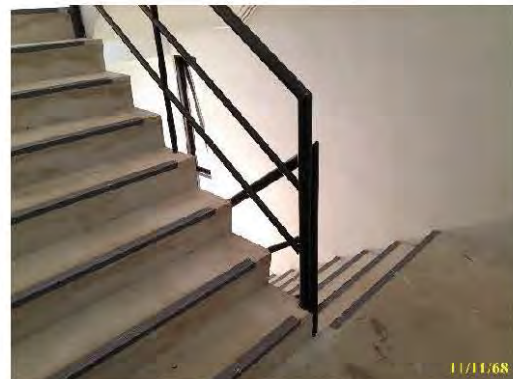
ถังดับเพลิงแบบมือถือ



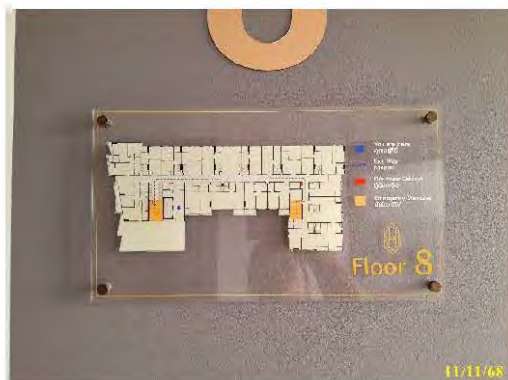
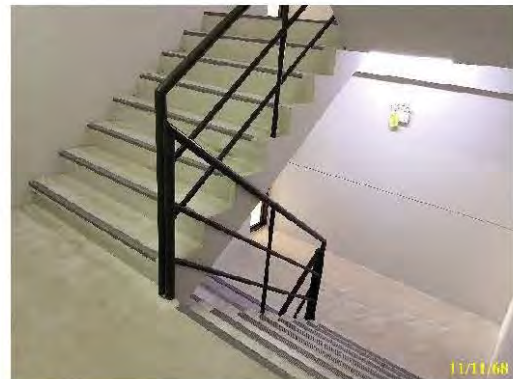
ป้ายบอกทางหนีไฟ



บันไดหนีไฟ ST1



บันไดหนีไฟ ST2



ป้ายแสดงทางหนีไฟ



ป้ายบอกชั้น

ภาพที่ 2.2-15 (ต่อ) ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้



โทรศัพท์ฉุกเฉิน



ไฟฉุกเฉิน



จุดรวมพล



ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์



ช่างตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

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 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 (ตงภาพผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

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

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ธนา แอสทรา (Thana Astra)

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งประกอบไปด้วยประกอบด้วยคุณภาพอากาศ เสียง การจราจร การใช้น้ำ การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การป้องกันอัคคีภัย สุขภาพและการสาธารณสุข โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ สุนทรียภาพ การบดบังแสงแดดทิศทางลม สัญญาณวิทยุโทรทัศน์ และการสะท้อนแสงของกระจก และสภาพเศรษฐกิจสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

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

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เริ่มเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	ดัชนีตรวจวัด - ดูแลร์กษาสภาพทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ ในกรณีพบว่าถนนและทางเดินรถมีการขรุขระ ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ทางเดินรถ ภายในโครงการ	✓ - แม้บ้านจะคอยทำความสะอาดทางเดินรถรอบโครงการเป็นประจำ พร้อมทั้งจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพถนน และทางเดินรถรอบโครงการ หากเกิดการขรุขระเจ้าหน้าที่ของโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์
2. เสียง	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการเช่นป้ายจำกัดความเร็ว ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ทางเดินรถ ภายในโครงการ	✓ - แม้บ้านจะคอยทำความสะอาดป้าย/สัญลักษณ์จราจร และกระถางต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่สับสน เป็นประจำ หากเกิดการชำรุดเจ้าหน้าที่ของโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร
3. การจราจร	ดัชนีตรวจวัด - ป้าย/สัญลักษณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบสภาพป้าย/สัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน	✓ - แม้บ้านจะคอยทำความสะอาดป้าย/สัญลักษณ์จราจร และกระถางต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่สับสน เป็นประจำ หากเกิดการชำรุดเจ้าหน้าที่ของโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2.2-3 ระบบการจราจร
4. การใช้น้ำ	ดัชนีตรวจวัด - ระบบจ่ายน้ำประปา ความถี่ - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	✓ - ข้างของโครงการคอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบน้ำใช้



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
6. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ความถี่ - เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนินการ				
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อตกไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้ ประสานงานให้สำนักงานเขตสาทร เข้า มาสูบลากไขมันออกจากถังตกไขมันของ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกวัน หรือตามความเหมาะสม	- ดังค์ไขมันของระบบบำบัดน้ำเสีย	✓ - ทางโครงการมีแผนการดำเนินการสูบลบตะกอน และกากไขมัน ที่ เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปีละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม ซึ่งจัดให้มีช่างคอยตรวจเช็คปริมาณกากตะกอนเป็นประจำ ทั้งนี้ หากพบว่าปริมาณกากตะกอนมีปริมาณมากเจ้าหน้าที่จะ ดำเนินการประสานงานให้สำนักงานเขตสาทรเข้ามาสูบลบทันที	-	-
	ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ				
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้ำตะกอน ใกล้เต็มต้องรีบสูบลอก	- ดังค์เก็บตะกอนส่วนเกิน	✓		
	ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ				
	ดัชนีตรวจวัด - จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละ วันและจัดทำบันทึกการรายละเอียดตาม แบบ ทส. 1 เก็บไว้เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูล	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	✓	- โครงการได้จัดทำและยื่นข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดทำรายงาน สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกเดือน	- ภาคผนวก ค-4 ตัวอย่าง ทส.1 และ ทส.2

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

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	เน้น และให้จัดทำรายงานสรุปผลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละ เดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงาน ดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตสาทร ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ความถี่ - จัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 ทุกวัน - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียในตามแบบ ทส. 2 ทุกเดือน				
7. การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	ดัชนีตรวจวัด - รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบาย น้ำ ความถี่ - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อ ระบายน้ำ	✓ - ช่างคอยตรวจสอบท่อระบายรอบโครงการเป็นประจำอย่าง สม่ำเสมอ หากพบการแตกหัก ช่างดูแลจะดำเนินการซ่อมแซม โดยทันที ทั้งนี้การขุดลอกท่อระบายน้ำขึ้นอยู่กับปริมาณดินตะกอน หรือสิ่งกีดขวางที่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อการระบายน้ำ	-	-
8. การป้องกันอัคคีภัย	ดัชนีตรวจวัด - อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ความถี่ - ประมาณ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะ ดำเนินการ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	✓ - ทางโครงการมีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกัน อัคคีภัยและสัญญาณเตือนอัคคีภัย เป็นประจำให้มีสภาพดี และ พร้อมใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาพที่ 2-2-15 ระบบ ป้องกันและแจ้งเหตุ เพลิงไหม้

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

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ความถี่ - อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	✕ - ในปี พ.ศ. 2568 โครงการยังไม่ได้มีการมีดำเนินการจัดอบรมและมีกิจกรรมการเกิดเหตุเพลิงไหม้	ตารางที่ 4-3	-
	ดัชนีตรวจวัด - ระบบไฟฟ้าสำรอง ความถี่ - ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	✓ - ปัจจุบันภายในโครงการไม่มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง แต่ทั้งนี้ช่างของโครงการจะดำเนินการตรวจสอบไฟฉุกเฉินภายในโครงการเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-15 ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้
	ดัชนีตรวจวัด - ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ ความถี่ - ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตรวจสอบป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง	✓ - แม้ป้ายจะคอยความสะอาดป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน และไม่เปลี่ยน เป็นประจำ หากเกิดการชำรุดจะแจ้งเจ้าหน้าที่ของโครงการดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2.2-15 ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้
	ดัชนีตรวจวัด - หนี้อแปลงไฟฟ้า ความถี่ - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	◎ - ระบบไฟฟ้าของโครงการได้รับการตรวจสอบใน 2 ความถี่ คือ ความถี่เป็นประจำทุกวัน และความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยในความถี่แรกจะดำเนินการโดยช่างประจำอาคาร และความถี่ปีละ 1 ครั้งดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าโดยบริษัทผู้รับเหมากายนอก ซึ่งการตรวจสอบดังกล่าวกระทำตามขอบเขตที่กฎหมายกำหนด แต่ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2568 ทางโครงการยังไม่ได้มีการดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในความถี่ ปีละ 1 ครั้ง	ตารางที่ 4-3	ภาพที่ 2.2-9 ระบบไฟฟ้า ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับ ก ร ดู แล ระบบ สาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล

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

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สุขภาพและความสะดวกสบาย	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางแบบเต็มรูปแบบ ความถี่ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ระบบปรับอากาศของอาคาร	✓ - ช่างของโครงการทำหน้าที่ในการตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษา ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ ซึ่งการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางแบบเต็มรูปแบบทุก ๆ 6 เดือน	-	ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบถึงร่องรับน้ำฝนภายในสภาพดี หากชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที ความถี่ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ถึงร่องรับน้ำฝนภายในโครงการ	✓ - แม่น้ำจะคอยตรวจสอบถึงระยะทุกครั้งที่ส่งกับขมูผลน้อย และทำความสะอาดร่องพังกูผลน้อยประจำชั้นและห้องที่กมูผลน้อยรวม หากพบว่าเกิดการชำรุด หรือไม่เพียงพอแม่บ้านจะดำเนินการแจ้งต่อฝ่ายนิติบุคคลเพื่อดำเนินการจัดหาถังขยะมาทดแทน	-	ภาพที่ 2.2-6 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย
10. โครงสร้างและความสะดวกสบายบริเวณสระว่ายน้ำ	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้นผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	✓ - ช่างของโครงการจะคอยตรวจสอบบริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำ หึ่งนี้หากพบว่าชำรุด เจ้าหน้าที่ของโครงการจะดำเนินการซ่อมแซม และแก้ไขให้กลับมาใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพโดยเร็ว	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ

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

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบงบประมาณรายจ่ายไม่ให้เกิด เชิงแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้น	ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุด เสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุง ทันที	✓ - ช่างของโครงการตรวจสอบงบประมาณรายจ่ายน้ำใน บริเวณสระว่ายน้ำ น้ำเป็นประจำ ทั้งนี้หากพบว่าชำรุด เจ้าหน้าที่ของโครงการจะ ดำเนินการซ่อมแซม และแก้ไขให้กลับมาใช้งานได้โดยไม่มี 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 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลให้มีความแข็งแรงชัดเจนอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบ การบริหารจัดการสระ ว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้ เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้ มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้ สระในเวลากลางคืน				
	ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ				
			✓ - มีความสว่างเพียงพอสำหรับผู้ให้บริการสระว่ายน้ำในเวลา กลางคืน 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	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ปฏิบัติตาม ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบอ่างล้างมือ-ล้างเท้า ที่ล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้พักอาศัยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	✓ - แม่บ้านจะคอยตรวจสอบและทำความสะอาดบริเวณห้องน้ำ ห้องอาบ น้ำ บริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวันก่อน และหลังเปิดบริการ	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ		✓	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัยสำหรับผู้พักอาศัยในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	✓	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ		✓	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำ และห้องส่วนในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	✓	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ		✓	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ

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

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม่ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	✓ - ช่างจะคอยตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำก่อนเปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-14 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	✓ - มีป้ายบอกความลึกติดบริเวณสระว่ายน้ำ ในตำแหน่งที่ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลให้มีความแข็งแรงคงทนอยู่เสมอ	-	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 ตามพามีเตอร์ที่กำหนด ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง	-	ผลการตรวจวัด หัวข้อที่ 3.5.4 ภาคผนวก ง-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ (ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง)

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

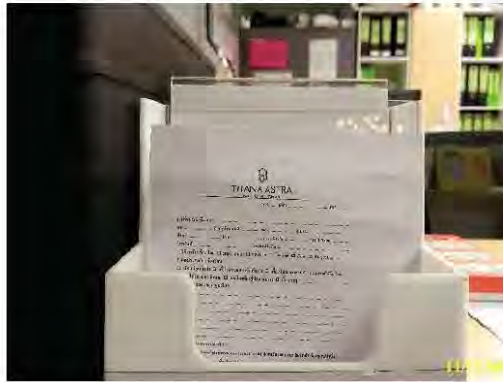
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)	<p><i>Pseudomonas aeruginosa</i></p> <p>ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน</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 ในทำนองเดียวกัน</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 และวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำตามพหามิเตอร์ที่กำหนด 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 ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่เสร็จเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. สุขภาพ	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบที่พนักงาไม่ให้มีสภาพ สมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หาก พบว่าไม่ตรงตามจะต้องดำเนินการ ซ่อมแซมทันที ความถี่ - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	✓ - คนสวนจะคอยดูแลบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเป็น ประจำทุกวัน เพื่อให้มีความอุดมสมบูรณ์และสวยงามอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 การดูแล ภูมิทัศน์
14. การบดบังแสงแดด ทิศทางลม สัญลักษณ์ โพททัศน์ และการสะท้อน แสงของกระจก	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบ และรับดำเนินการแก้ไข ปัญหาพื้นที่ที่ได้รับเรื่องร้องเรียน ความถี่ - ตรวจสอบทุกวัน จนถึงภายใน ระยะเวลา 1 ปี ที่จดทะเบียนนิติบุคคล อาคารชุด	- ติดตั้งกล่องรับความเค็ดเห็นไว้ที่ บริเวณบ่อขยะ	✓ - หากผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบได้รับผลกระทบจากการเปิด ดำเนินโครงการ สามารถเข้ามาแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยด้านหน้าโครงการ หรือกล่องรับเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าโครงการได้ตลอดเวลาหากมีการตรวจสอบแล้วว่า เป็นความผิดของโครงการจริง ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงโดยเร็วที่สุด	-	ภาพที่ 3.4-1 กล่องรับ ความเค็ดเห็น ภาพผนวก ค-8 ตัวอย่าง เอกสารร้องเรียน
15. สภาพเศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนหรือ ข้อเสนอแนะจากผู้ได้รับผลกระทบจาก ตู้/กล่องรับเรื่องร้องเรียน ความถี่ - ทุก 6 เดือน	- ตรวจสอบสภาพตู้/กล่องรับเรื่อง ร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	✓		

ตารางที่ 34-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชนา แอสทรา (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ \checkmark = ปฏิบัติ \times = ไม่ปฏิบัติตาม \bigcirc = ปฏิบัติไม่ได้ \odot = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ \bullet = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. สภาพเศรษฐกิจสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - รวบรวมบันทึกและสรุปเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการและรายงานผลการดำเนินการแก้ไขเรื่องร้องเรียน	- ตรวจสอบสภาพตู้/กล่องรับเรื่องร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	\checkmark - หากผู้ก่อตั้ยบริเวณโดยรอบได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการสามารถเข้ามาแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยด้านหน้าโครงการ หรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโครงการได้ตลอดเวลาหากมีการตรวจสอบแล้วว่ามีความผิดของโครงการจริง ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปรับปรุงโดยเร็วที่สุด แต่ทั้งนี้ในปัจจุบันไม่มียี่เรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ	-	ภาพที่ 3.4-1 กล่องรับความคิดเห็น ภาคผนวก ค-8 ตัวอย่างเอกสารร้องเรียน
	ดัชนีตรวจวัด - ทุก 6 เดือน				



กล่องรับความคิดเห็น

ภาพที่ 3.4-1 กล่องรับความคิดเห็น

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

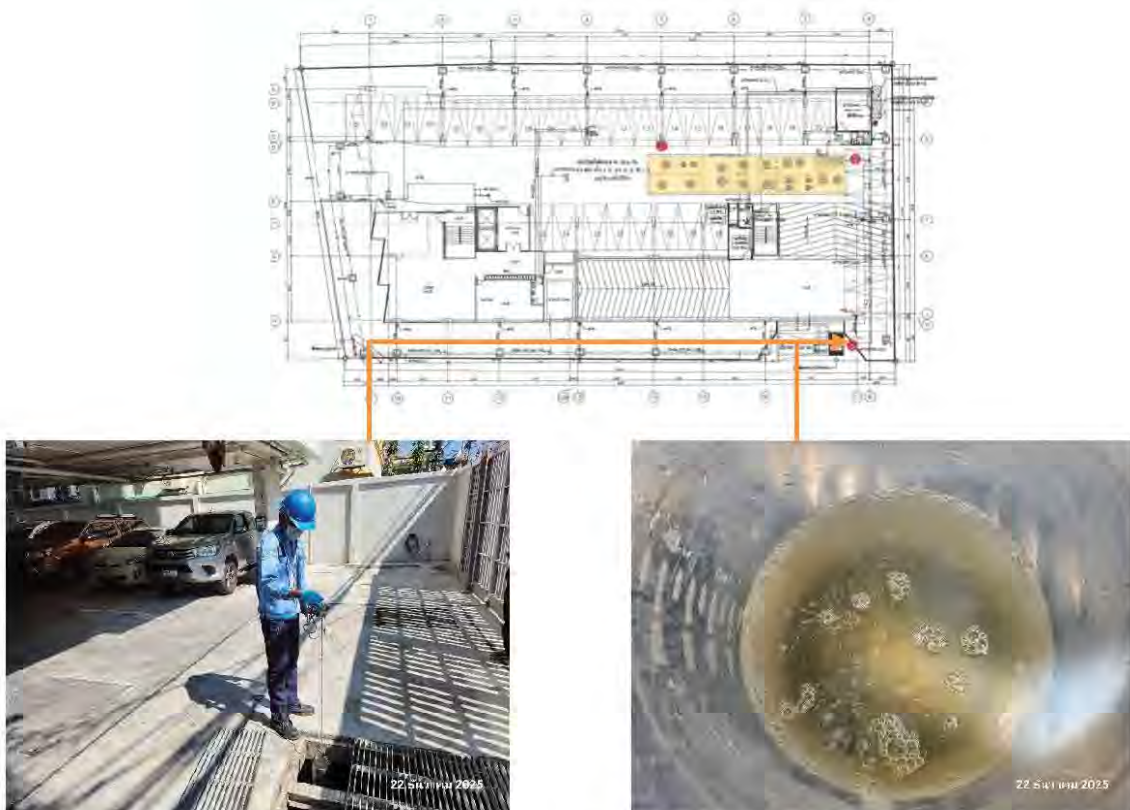
รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด - น้ำออกจากระบบบำบัด - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ	- pH - BOD - Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Settleable Solids - Sulfide - Total 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-S ₂ -F) - Macro-Kjeldahl Method (4500-Norg-B) - Soxhlet-Extraction Method (5520-D)	04/07/68 04/08/68 08/09/68 24/10/68 24/11/68 22/12/68	APHA-AWWA-WEF Edition 24th ed, 2023
2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	- กรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟิโคโคลิฟอร์ม (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 Escherichia coli Procedures - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (9213 B) - ISO 16266:2006 (E)	04/07/68 04/08/68 08/09/68 24/10/68 24/11/68 22/12/68	APHA-AWWA-WEF Edition 24th ed, 2023
	- 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 24th ed, 2023

3.5.3 คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ธนา แอสทรา (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) ทั้งนี้ในปัจจุบันระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 โครงการกำหนดให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 1 จุด บริเวณจุดพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการดังภาพที่ 3.5.3-1 และผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.3-1

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 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 mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L
บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อน ระบายออกนอก โครงการ	04/07/68	7.7	25	25	388	<0.1	<2	22	<0.10
	04/08/68	7.9	25	13	354	<0.1	<2	30	<0.10
	08/09/68	7.5	16	16	384	<0.1	<2	20	<0.10
	24/10/68	7.4	44	17	382	<0.1	<2	30	<0.10
	24/11/68	7.6	44	21	508	<0.1	<2	25	<0.10
	22/12/68	7.4	29	20	348	<0.1	<2	29	<0.10
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.4-7.9	16-44	13-25	348-508	<0.1	<2	20-30	<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 : นายมานพ สลามาซอ เลขทะเบียน : ว-190-จ-0011
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนริมล ผดุงสงฆ์ เลขทะเบียน : ว-190-ค-0001
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 035-800-593
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณ สี่ใต้ เลขทะเบียน : ว-190-จ-0007

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

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



ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

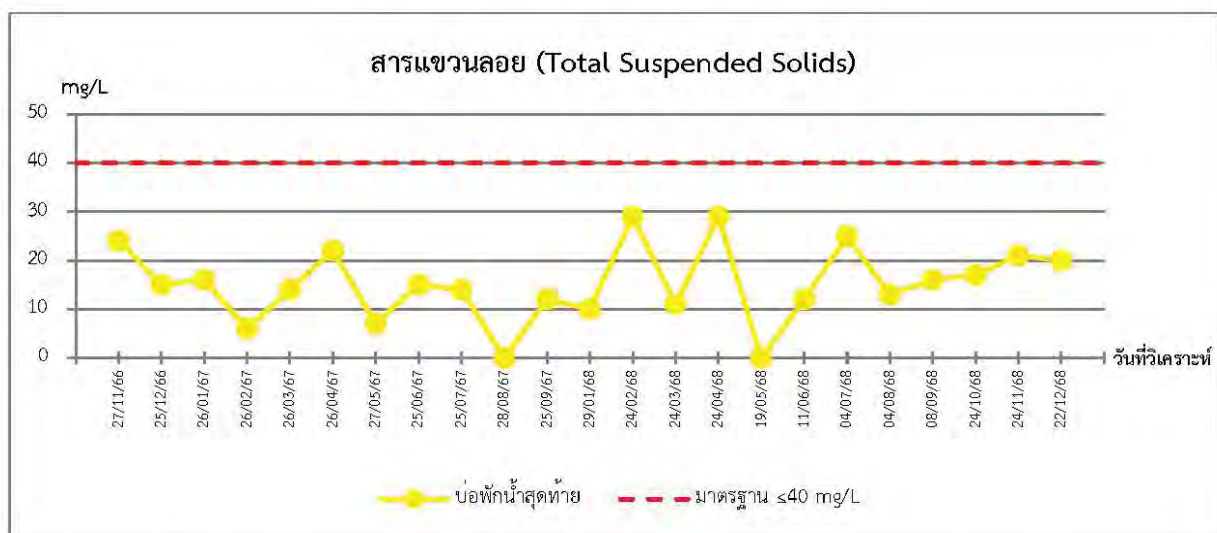
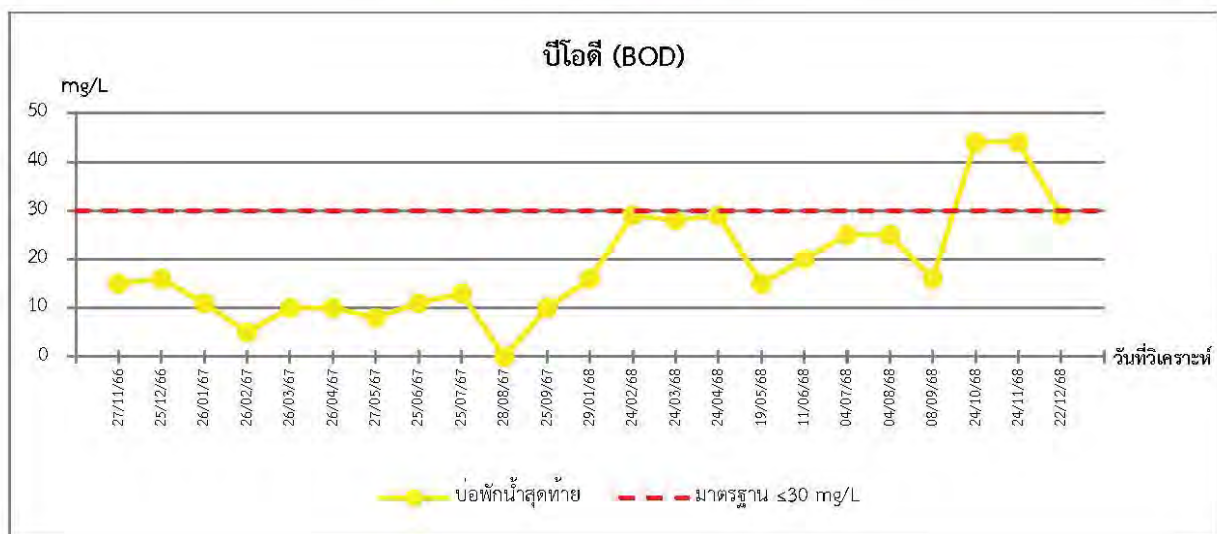
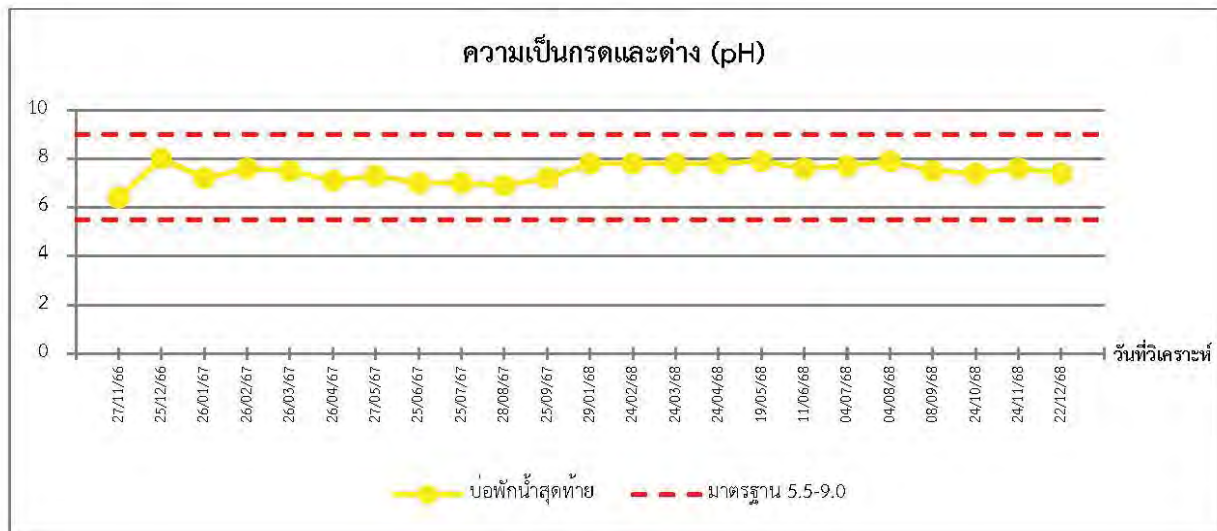
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		pH	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable Solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L
บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อน ระบายออกนอก โครงการ	27/11/66	6.4	15	24	392	0.0	<5	22.96	<0.2
	25/12/66	8.0	16	15	816	0.1	<5	23.24	<0.2
	26/01/67	7.2	11	16	296	0.0	<5	14.00	<0.2
	26/02/67	7.6	5	6	238	0.0	<5	9.52	<0.2
	26/03/67	7.5	10	14	385	0.0	<5	14.00	<0.2
	26/04/67	7.1	10	22	284	0.1	<5	15.68	<0.2
	27/05/67	7.3	8	7	246	0.0	<5	12.88	<0.2
	25/06/67	7.0	11	15	228	0.0	<5	15.68	<0.2
	25/07/67	7.0	13	14	314	0.0	<5	16.52	<0.2
	28/08/67	6.9	<5	<5	248	0.0	<5	4.76	<0.2
	25/09/67	7.2	10	12	298	0.0	<5	14.28	<0.2
	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
	04/07/68	7.7	25	25	388	<0.1	<2	22	<0.10
	04/08/68	7.9	25	13	354	<0.1	<2	30	<0.10
	08/09/68	7.5	16	16	384	<0.1	<2	20	<0.10
	24/10/68	7.4	44	17	382	<0.1	<2	30	<0.10
	24/11/68	7.6	44	21	508	<0.1	<2	25	<0.10



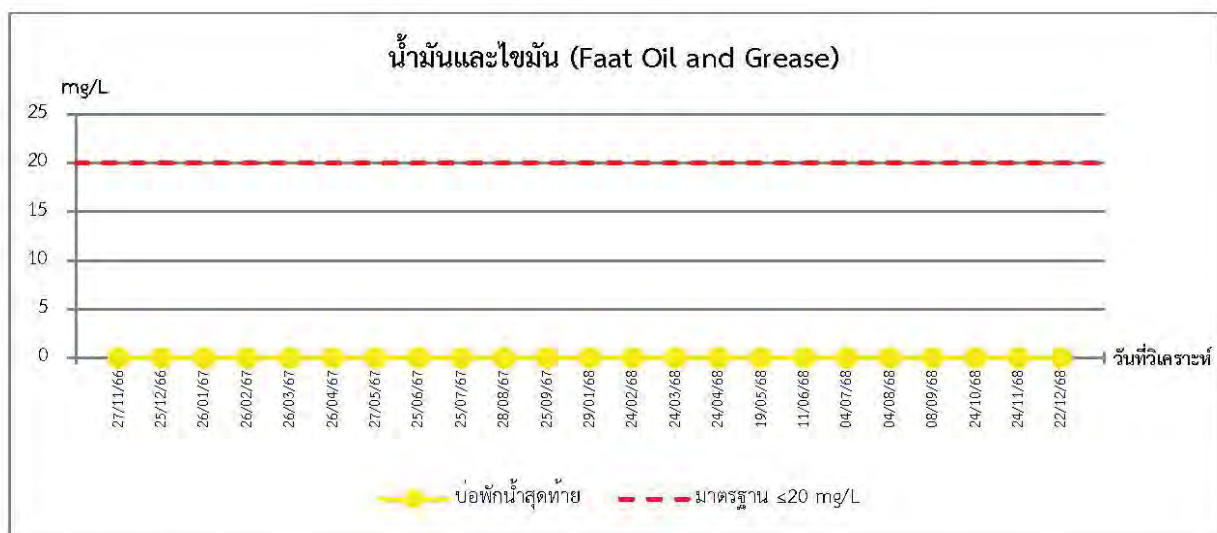
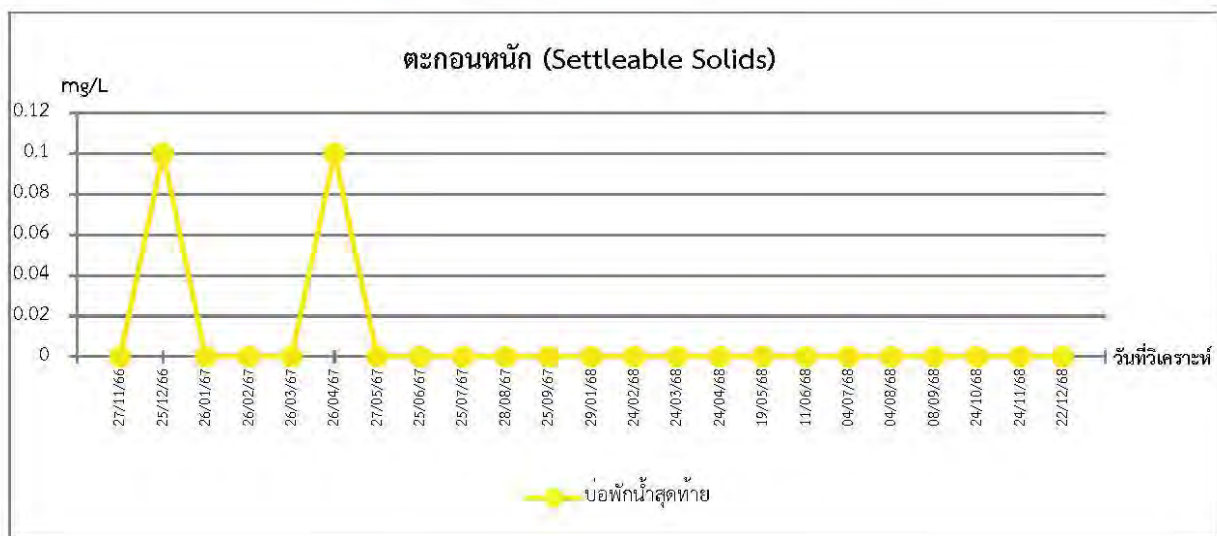
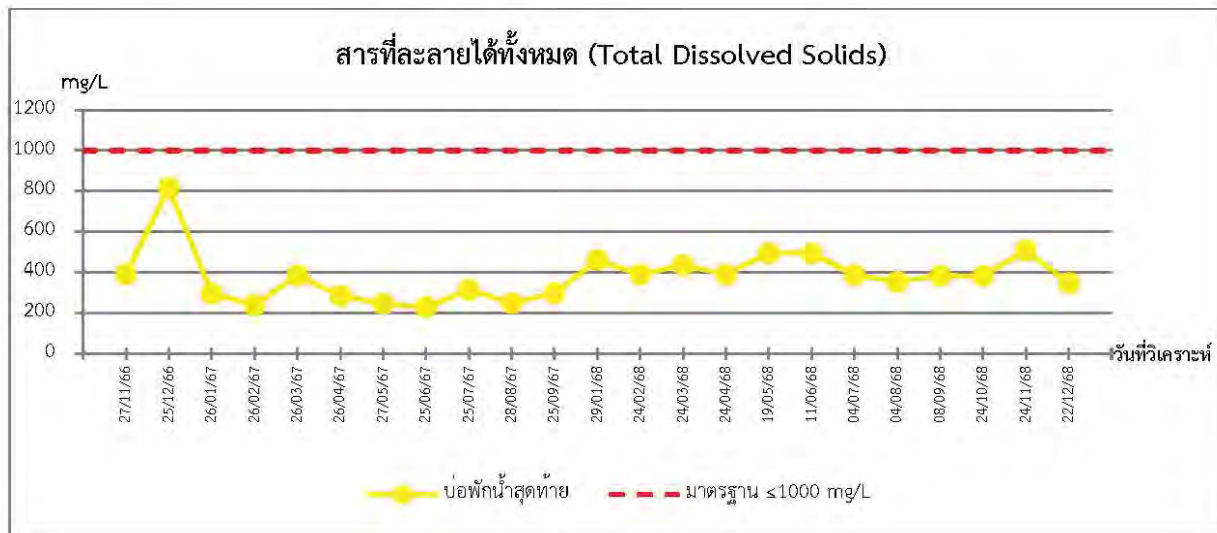
ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

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
บ่อน้ำสุดท้ายก่อน ระบายออกนอก โครงการ (ต่อ)	22/12/68	7.4	29	20	348	<0.1	<2	29	<0.10
มาตรฐาน*		5.5-9.0	≤30	≤40	<1000	-	≤20	≤35	≤1.0

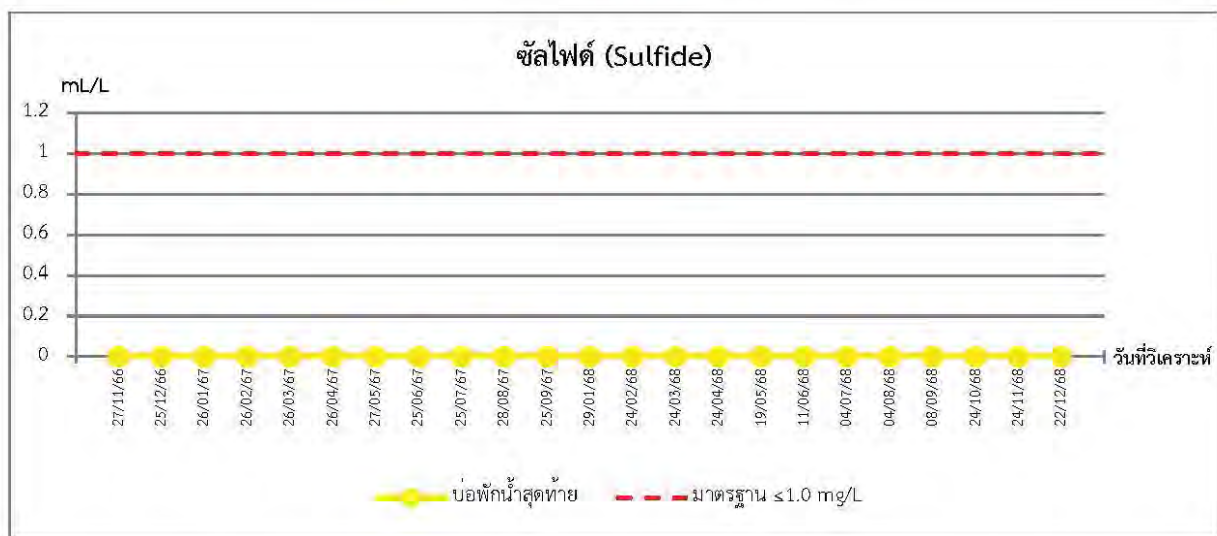
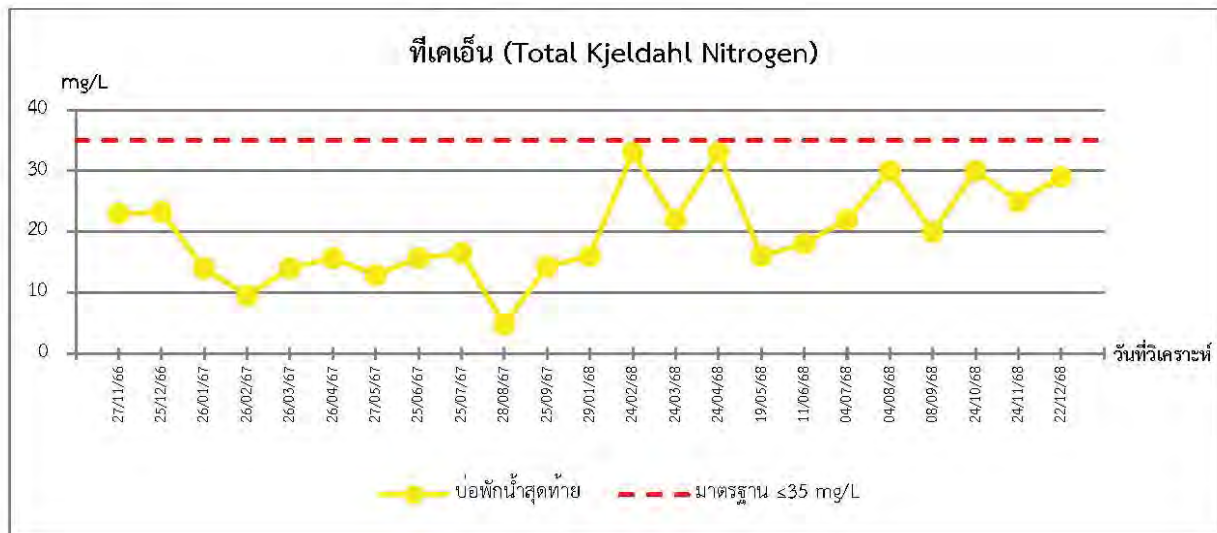
หมายเหตุ : *อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ข)



ภาพที่ 3.5.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอก
โครงการในปี พ.ศ. 2566 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอก
โครงการในปี พ.ศ. 2566 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอก
โครงการในปี 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 ทั้งนี้ในช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 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* ปัจจุบันโครงการได้มีการปฏิบัติสอดคล้องต่อมาตรการดังกล่าว

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 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประเว้าน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		pH	Free Chlorine	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria	Escherichia coli	Staphylococcus aureus
สระเว้าน้ำ	04/07/68	7.7	0.32	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	04/08/68	7.7	1.60	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	08/09/68	7.9	4.80	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/10/68	8.0	2.13	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/11/68	7.6	2.03	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/12/68	7.5	2.04	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด*		7.5-8.0	0.32-4.80	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		7.2-8.4	0.6-1.0	<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : *อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระเว้าน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทันองเดียวกัน

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนิรมล ผดุงสงฆ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 035-800593
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวแคทรียา มีแก้ว

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประเว้าน้ำตามความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประเว้าน้ำ ในพารามิเตอร์ ส่วนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระเว้าน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทันองเดียวกัน ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.4-2



ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประเว้า น้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์						Staphylococcus aureus	Pseudomonas aeruginosa
		pH	Free Chlorine	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria	Escherichia coli			
สระว่ายน้ำ	30/10/66	8.0	1.293	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/11/66	7.8	3.446	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/12/66	8.0	0.044	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/01/67	7.8	0.842	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/02/67	8.1	0.650	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/03/67	8.3	0.604	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/04/67	7.6	0.619	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/05/67	7.5	0.706	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/06/67	7.2	0.740	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/07/67	7.8	0.900	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/08/67	7.6	0.926	<1.8	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/09/67	7.8	0.662	<1.8	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/01/68	8.0	0.26	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/02/68	8.1	0.36	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/03/68	8.0	1.36	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/04/68	7.6	2.20	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	19/05/68	7.9	0.83	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	11/06/68	7.6	5.90	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	04/07/68	7.7	0.32	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	04/08/68	7.7	1.60	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	08/09/68	7.9	4.80	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/10/68	8.0	2.13	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ



ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประเว้า น้ำ ความสะอาด 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		pH	Free Chlorine	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria	Escherichia coli	Staphylococcus aureus
สระเว้า (ต่อ)	24/11/68	7.6	2.03	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/12/68	7.5	2.04	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		7.2-8.4	0.6-1.0	<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : *อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระเว้า น้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ 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 หรือ กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

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

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามความถี่ปีละ 1 ครั้ง

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

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 กรกฎาคม ถึง ธันวาคม 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 ก.ค.-ธ.ค. 68	2	-	4	-	-	-	3	-

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

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

2



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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล		<p>3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมโดยมีปริมาตรห้องพักมูลฝอยในโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องพักมูลฝอยเปียก พื้นที่ 3.50 ตารางเมตร สามารถเก็บมูลฝอยเปียกได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน - ห้องพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ 2.13 ตารางเมตร สามารถเก็บมูลฝอยอันตรายได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล/มูลฝอยแห้งทั่วไป พื้นที่ 8.04 ตารางเมตร แบ่งพื้นที่ภายในดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล พื้นที่ 7.24 ตารางเมตร สามารถเก็บมูลฝอยรีไซเคิลได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน • ถึงรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป ขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถึง สามารถเก็บมูลฝอยแห้งได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน 	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 3 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล/แห้ง แต่ทั้งนี้ในปัจจุบันทางโครงการมีการใช้ห้องพักขยะรวมเพียง 2 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะรีไซเคิล/แห้ง ส่วนห้องพักขยะมูลฝอยอันตรายได้เปลี่ยนแปลงเป็นห้องเก็บของ เนื่องจากภายในโครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยอยู่จำนวนน้อย จึงทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการมีปริมาณน้อย <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ทางโครงการดำเนินการใช้ห้องพักมูลฝอยรวมอย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากด้วยในปัจจุบันโครงการได้มีการนำห้องพักมูลฝอยอันตรายเปลี่ยนแปลงเป็นห้องเก็บของ หรือทั้งนี้โครงการควรจัดแบ่งพื้นที่ภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง ออกเป็น 2 ส่วนอย่างชัดเจน เพื่อแยกขยะมูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย เพื่อป้องกันการสัมผัสสารอันตราย
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.4 การป้องกันอัคคีภัย		<p>2. จัดให้มีแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ รวมถึงมาตรการประสานงานช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดทำให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>การดำเนินการในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้ปฏิบัติ : ในปี พ.ศ. 2568 โครงการยังไม่ได้มีการมีดำเนินการจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเกิดเหตุเพลิงไหม้ <p>แนวทางการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ประสานงานกับสำนักงานป้องกัน เพื่อจัดเตรียมแผนในการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ และผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการในควมถี่ปีละ 1 ครั้ง



ตารางที่ 4-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่^{๑๕}ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ^{๑๕} ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
6. การบำบัดน้ำเสีย	ดัชนีตรวจวัด <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) ความถี่ <ul style="list-style-type: none">- เก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ปริมาณที่ตรวจวัด <p>จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 1 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">- จุดรวมรณน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด- จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ธรรมชาติ จำนวน 1 จุด	การดำเนินการในปัจจุบัน <ul style="list-style-type: none">- ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568 โครงการได้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ตาม พหามาติเตอร์ที่มาตรากำหนด จำนวน 1 จุด (ภาพที่ 3.5.3-4) บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกโครงการ ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง แนวทางการดำเนินการ <ul style="list-style-type: none">- ให้ทางโครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเพิ่มจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณเข้าถังก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตามพหามาติเตอร์ที่มาตรากำหนด
8. การป้องกันอัคคีภัย	ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none">- หม้อแปลงไฟฟ้า ความถี่ <ul style="list-style-type: none">- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ปริมาณที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	การดำเนินการในปัจจุบัน <ul style="list-style-type: none">- ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ระบบไฟฟ้าของโครงการได้รับการตรวจสอบ ใน 2 ความถี่ คือ ความถี่เป็นประจำทุกวัน และความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยในครั้งแรก จะดำเนินการโดยช่างประจำอาคาร และความถี่ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าโดยบริษัทผู้รับเหมากายนอก ซึ่งการตรวจสอบดังกล่าวจะกระทำตามขอบเขตที่กฎหมายกำหนด แต่ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2568 ทางโครงการยังไม่ได้มีการดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าในความถี่ ปีละ 1 ครั้ง



ตารางที่ 4-3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ปฏิบัติตามได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ปฏิบัติตามได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
8. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		แนวทางการดำเนินการ <ul style="list-style-type: none">- ให้ทางโครงการดำเนินการจัดการจัดจ้างบริษัทเอกชน เข้ามาตรวจสอบระบบไฟฟ้าหลัก และหม้อแปลงไฟ เป็นประจำทุกปี ในความถี่ปีละ 1 ครั้ง พร้อมบันทึกลงในแผนการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	ดัชนีชี้วัด <ul style="list-style-type: none">- คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine)- คลอไรด์ (Chloride)- แอมโมเนีย (Ammonia)- ไนเตรท (Nitrate)- ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ความถี่ <ul style="list-style-type: none">- ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ บริเวณที่ตรวจวัด <ul style="list-style-type: none">- จุดเก็บตัวอย่างน้ำ 1 จุด บริเวณสระว่ายน้ำ	การดำเนินการในปัจจุบัน <ul style="list-style-type: none">- ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ในปี พ.ศ. 2568 โครงการได้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ และวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำตามพามาเตอร์ที่กำหนด ยกเว้นค่า คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) ในความถี่ปีละ 1 ครั้ง โดยมีการตรวจเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 แนวทางการดำเนินการ <ul style="list-style-type: none">- ให้ทางโครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ในพารามิเตอร์ คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) เพิ่มเติม

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวก ข	หนังสือจากหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ข-1	หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด
ภาคผนวก ข-2	หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร
ภาคผนวก ข-3	เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568
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	ตัวอย่างเอกสารลงทะเบียนรถติดป้าย
ภาคผนวก ค-6	เอกสารประกอบการขาย
ภาคผนวก ค-7	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/ ๘๐๐ ๑ : 11



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

๑ ๓ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ธนา แอสตรา (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 แอสตรา (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 แอสตรา (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 แอสตรา (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

ขอแสดงความนับถือ



เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



เจ้าพนักงานนโยบาย

ภาคผนวก ข

เอกสารจากหน่วยงานราชการ

หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด



อ.ช.๑๐

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

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

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ที่ดินและอาคาร 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.....บ้านทราย.....
อำเภอ/เขต.....ยานนาวา(บางรัก).....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....
๓. จำนวนอาคาร.....๑.....หลัง
๔. จำนวนห้องชุด.....๑๕๕.....ห้องชุด
๕. บันทึกรายละเอียด (รายการทรัพย์สินส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์สินส่วนกลางตามมาตรา ๑๕ (๕), (๖), (๗))
(รายละเอียดทรัพย์สินส่วนกลางปรากฏตามเอกสารแนบท้าย อ.ช.๑๐)

๖. ทรัพย์สินบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย	จำนวน.....๑๕๕.....ห้องชุด
ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า	จำนวน.....-.....ห้องชุด
ที่จอดรถส่วนบุคคล	จำนวน.....-.....คัน
อื่น ๆ.....	

(ลง

พนักงานเจ้าหน้าที่

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

319

หน้าที...

รายการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

ทะเบียน เลขที่	ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด	ที่ตั้งสำนักงาน	ชื่อ		จดทะเบียน วัน เดือน ปี	พนักงานเจ้าหน้าที่ ลงลายมือชื่อ
			ที่อยู่ของผู้จัดการ			



รพท ๖๖๘๖๖

๗/๖๕๖๖

หมายเหตุ : วัดอุประสงคฺ์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อดำเนินการและดูแลรักษาทรัพย์ของสมาคม
และให้มีอำนาจกระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว 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 แอสตรา

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

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่.....๒๐๙.....หมู่ที่.....ต.รอก/ซอย.....จันทน์ ๔๓
ถนน.....ตำบล/แขวง.....ทุ่งวัดดอน.....อำเภอ/เขต.....สาทร
จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์.....๑๐๑๒๐.....โทรศัพท์.....

หน้าที

ตำแหน่ง.....

“ผู้ได้รับอนุญาตหรือหนังสือสำคัญฉบับนี้มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตาม
มาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ”

หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง
การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร



ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า _____ บริษัท ธนาคาร จำกัด

☑ เจ้าของอาคาร ☐ ผู้ครอบครองอาคาร สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่บ้านเลขที่ ๑๙๐ และ ๑๙๑
ตรอก/ซอย - ถนน จรัลสนิทวงศ์ หมู่ที่ - ตำบล/แขวง นวมยี่น ตำบล/เขต บางพลัด
จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๙๐๐
ได้ทำการ ก่อสร้างอาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาต
ในใบอนุญาตเลขที่ สท ๖๐/๒๕๖๕ ใบรับแจ้งเลขที่ - ลงวันที่ ๓๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕
ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑๑. เป็นอาศาร

(๑) ชนิด, ตึก ๘ ชั้น (ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น) จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย (๑๘๘ ห้อง) สำนักงาน (๑ ห้อง) - จดทะเบียนที่.....พื้นที่อาคาร/โฉนดเลขที่.....๘,๘๐๐.๐๐ ตารางเมตร โดยมีโฉนดที่ดินที่.....ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๒๘ คัน

(๒) ชนิด ข้าว ค.ส.ส. จำนวน ๑ แห่ง เพื่อใช้เป็น กั้นแนวเขตที่ดิน ความยาว ๘๕.๐๐ เมตร

(๓) ชนิด ท่อระบายน้ำ จำนวน ๑ แห่ง เพื่อใช้เป็น ทางระบายน้ำ

พื้นที่อาคาร/ความยาว ๑๖๑.๐๑ เมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๑ คัน
ที่ข้ามเลขที่ ๒๐๙ ซอย จันทน์ ๔๓ แขวง พังงาตอน เขต สาทร์ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๒๐

โดยมี บริษัท ฐานแลนด์ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร
หรือ เป็นผู้ครอบครองอาคาร

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

เลขที่ ๔๖๗๔ เลขที่ต้น ๔๐๗

เป็นที่ตั้งของ บริษัท ธนาคารกรุงเทพ จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๓๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒
ทุกหมายอื่น ที่เกี่ยวข้อง และคำเตือนประกอบใบรับรองนี้

สารบรรณเวียนแจ้งรับทราบการขอสร้างถังขยะ ๓๐๐.๓๐ /กท
(เพื่อใช้ตามจุด)



คำเตือน

๑. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารเพื่อกิจการอื่นนอกจากที่ระบุไว้ในใบรับรองฉบับนี้

๒. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารเปลี่ยนการใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่งไปใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับอีกกิจการหนึ่ง เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๓. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ต้องมีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่พักจอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถตามกำหนดในกฎกระทรวง คุ้มครองหรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถนั้นเพื่อกิจการอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๔. ผู้ได้รับใบรับรองต้องแสดงใบรับรองฉบับนี้ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น





เลขที่ ๑๙๙๔/๒๕๖๔

รายงานผลการตรวจสอบใหญ่

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคารชุด.ธนา.แอสทรา. โดย. นิติบุคคลอาคารชุด.ธนา.แอสทรา.

ตั้งอยู่เลขที่.๒๐๙.ตรอก/ซอย.จันทน์.๙๓.ถนน.- หมู่ที่.- ตำบล/แขวง.ทุ่งวัดดอน.อำเภอ/เขต.สาทร.จังหวัด.กรุงเทพมหานคร.

ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ.บริษัท.เพอร์ฟอร์แมนซ์ บิวติ่ง.เซอร์วิส.จำกัด.เลขทะเบียน.น.๐.๐๘๔๑/๒๕๕๐.ออกให้.ณ.วันที่.๑๗.ตุลาคม.๒๕๖๖.แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ออกให้ ณ วันที่.....เดือน.....ปี ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๖ 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 9968F814F076



ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568



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 : สาทรร
ระยะโครงการ : เปิดดำเนินการ ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
ผู้จัดทำรายงาน :
ผู้ส่ง :

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ.....

ผู้รับรายงาน

นางสาวกานทิยา สงเวดล้อม
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ : เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงการรับรองการนำส่งรายงานฯ เท่านั้น ไม่ได้เป็นการรับรองความถูกต้อง สมบูรณ์ของเนื้อหารายงานฯ

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

หลักฐานการยื่นรายงานเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256808-1269

ชื่อโครงการ : โครงการ ธนา แอสตรา (Thana Astra)

รอบรายงาน : ม.ค 68 - มิ.ย. 68

วันที่ยื่นรายงาน : 29/08/2568

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 14451

ผู้ยื่นรายงาน :

อีเมล :

โทรศัพท์ :



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ระเบียบ ข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด ธนา แอสทรา

ระเบียบที่ ๕

การอยู่อาศัยในอาคารชุด การใช้ประโยชน์ห้องชุด และทรัพย์สินส่วนกลาง

หมวดที่ 1 มาตรา 1

- | | |
|----|--|
| 1. | ประเมินว่า ศักยภาพผู้ศึกษาในภาคการศึกษานี้ไปประกอบอาชีพแล้ว และทรัพย์สินส่วนบุคคล มีมูลค่าประมาณหนึ่งล้านบาทเศษ
[พิจารณาเรื่องคุณ] ผู้ศึกษาค้นคว้าจากคุณ และผู้จัดทำข้อคิดเห็นได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในเชิงทฤษฎีทาง การอยู่อาศัย ซึ่งมีมากขึ้นใน
จากความรู้ทั้งเป็นภาคการศึกษาด้วยตนเอง และในขณะเรียนปฏิบัติที่เข้าเรียนร่วม ผู้ศึกษาค้นคว้าในภาคการศึกษานี้ และผู้จัดทำข้อคิดเห็น
จากข้อคิดเห็นปฏิบัติร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและความจำเป็นของเนื้อหาวิชาที่เรียนร่วมกันในภาคการศึกษานี้ |
| 2. | คำว่าจิตตภาวนาจะเรียนที่
ผู้เข้าศึกษาข้อ หมายถึง เข้าเรียนร่วม หรือ ผู้ศึกษาค้นคว้าในเชิงทฤษฎีโดยมีสิทธิตรงของเข้าเรียนร่วม
ผู้จัดทำข้อคิดเห็น หมายถึง บุคคลที่มีหน้าที่เป็นผู้ช่วยศึกษาในเชิงทฤษฎี แต่มีหน้าที่รับผิดชอบผู้เข้าศึกษาค้นคว้าเป็นครั้งคราว
มีวัตถุประสงค์การศึกษาข้อ หมายถึง มีวัตถุประสงค์การศึกษา ข้อ และเนื้อหาวิชา
ผู้ศึกษาค้นคว้ามีบุคคล หมายถึง มีบุคคลกลุ่มหนึ่งมีบุคคล โดยได้มีความรู้พื้นฐานมาก มีที่ไปประกอบอาชีพ และหาประโยชน์จาก
การค้าในท้องถิ่น และเพื่อที่จะได้มีความรู้ของท้องถิ่นในการไปประกอบอาชีพมากขึ้นแล้ว นำไปทำประโยชน์
และประกอบกิจการงานที่บุคคลอื่น ในเมืองการศึกษานี้ และเป็นผู้จัดทำข้อคิดเห็นและเรียนร่วมกัน
เข้าเรียนร่วม ผู้ศึกษาค้นคว้ามีบุคคลปฏิบัติหน้าที่เป็นทั้งการเรียนและประกอบอาชีพ บุคคล ประกอบด้วยความ
ประกอบกัน การประกอบอาชีพ และเป็นผู้จัดทำข้อคิดเห็นและเรียนร่วมกัน การจัดทำข้อคิดเห็นและเรียนร่วมกัน
ผู้ศึกษาค้นคว้าโดยความรู้ความเข้าใจในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติที่เข้าเรียนร่วม และผู้จัดทำข้อคิดเห็นและเรียนร่วมกัน
ของวิชาการ ดังเช่นในกรณีของวิชาการศึกษาและวิชาการศึกษา ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติที่เข้าเรียนร่วม
มีบุคคลกลุ่มหนึ่งมีหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ไปประกอบอาชีพ และประกอบกิจการงานที่บุคคลอื่น ในเมืองการศึกษานี้ และเป็นผู้จัดทำข้อคิดเห็น
ของวิชาการ ดังเช่นในกรณีของวิชาการศึกษาและวิชาการศึกษา ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติที่เข้าเรียนร่วม |
| | *เป้าหมายวิชาการ* หมายถึง ทรัพย์สินส่วนบุคคล ที่มีที่ตั้งเป็นของตนเองและมีมูลค่าประมาณหนึ่งล้านบาทเศษ
ความสอดคล้อง ความสอดคล้อง และการดำเนินการให้เข้าเรียนร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการเรียน
การอยู่อาศัย และเพื่อที่จะได้มีความรู้ของท้องถิ่นในการไปประกอบอาชีพมากขึ้นแล้ว นำไปทำประโยชน์
เข้าปฏิบัติที่เข้าเรียนร่วม มีหน้าที่รับผิดชอบผู้เข้าศึกษาค้นคว้า และผู้จัดทำข้อคิดเห็นและเรียนร่วมกัน
เข้าปฏิบัติที่เข้าเรียนร่วม มีหน้าที่รับผิดชอบผู้เข้าศึกษาค้นคว้า และผู้จัดทำข้อคิดเห็นและเรียนร่วมกัน |
| | *ทรัพย์สินส่วนบุคคล* หมายถึง ทรัพย์สินส่วนบุคคลที่มีที่ตั้งเป็นของตนเองและมีมูลค่าประมาณหนึ่งล้านบาทเศษ
โดยที่ทรัพย์สินส่วนบุคคลที่มีที่ตั้งเป็นของตนเองและมีมูลค่าประมาณหนึ่งล้านบาทเศษ
โดยที่ทรัพย์สินส่วนบุคคลที่มีที่ตั้งเป็นของตนเองและมีมูลค่าประมาณหนึ่งล้านบาทเศษ |
| | *ปัจจัย* หมายถึง ทรัพย์สินส่วนบุคคลที่มีที่ตั้งเป็นของตนเองและมีมูลค่าประมาณหนึ่งล้านบาทเศษ
โดยที่ทรัพย์สินส่วนบุคคลที่มีที่ตั้งเป็นของตนเองและมีมูลค่าประมาณหนึ่งล้านบาทเศษ
โดยที่ทรัพย์สินส่วนบุคคลที่มีที่ตั้งเป็นของตนเองและมีมูลค่าประมาณหนึ่งล้านบาทเศษ |

Page: i

100

จากตารางตามข้อนี้กับนิพจน์ผลการจัดที่ได้จัดระเบียบที่กรมที่ดินขอว่าถูกต้องตาม
กฎหมาย

- [illegible]

Page 2

- [illegible]

Page 3

สมมติว่า 2 คน

หมวดที่ 2 ระเบียบการชำระค่าใช้จ่ายส่วนกลาง และค่าสาธารณูปโภคในหอสมุด

เพื่อหารักษาสุขภาพจุดที่เป็นผื่นผื่นจุดประดง และเพื่อเสริมภูมิคุ้มกันร่างกายจากสุขภาพที่เป็นผื่น ผื่นผื่นผื่น และจาก
การรับประทานวิตามินต่าง ๆ ไปยังสุขภาพให้ดีขึ้นได้มีความสะดวก และมีราคาถูกกว่า ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จึงได้จัดทำหนังสือ
การดูแลสุขภาพให้ดีขึ้น เพื่อให้นำไปใช้กับสุขภาพให้ดีขึ้นได้มีความสะดวก และมีราคาถูกกว่า ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จึงได้จัดทำหนังสือ

1. ฝ่ายอปรภม มีหน้าที่รับผิดชอบหน้าที่สำคัญอันหนึ่ง ในการดำเนินงานและรับผิดชอบเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้องกับผลของงาน
ด้านความปลอดภัย อันควรทำให้ใช้ประโยชน์เพื่อประโยชน์ร่วมกัน และสำหรับใช้เพื่อการศึกษาทางอุตสาหกรรมและการดำเนินงาน
ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และรับผิดชอบการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และสุขภาพ สามารถทำงานและผลของกิจกรรมวิจัยในทรัพย์สิน
ส่วนตัวทางของตนเองหรือทางอื่น หรือร่วมกับผู้อื่นในการพัฒนา ซึ่งเมื่อเขียนหรือทำวิจัยส่วนตัวทางตนเองหรือร่วมกับผู้อื่นใช้ประโยชน์
เรียกว่า "ค่าส่วนตัวทาง" และ "เงินค่าตอบแทน"
2. ฝ่ายของทั้งสองฝ่ายได้ประชุมในข้อเท็จจริง และข้อควรพิจารณาของทั้งสองฝ่ายและมีการดำเนินการที่สำคัญทางกฎหมายโดย
ทำสัญญา ภายในข้อควรพิจารณาที่สำคัญ โดยพิจารณาในเชิงหน้าที่ ดังนี้
2.1. คำนำประจักษ์บุคคลจะจัดสรรค่าตอบแทนทางวิชาการและผลงานวิจัยให้แก่ฝ่ายประกอบคำนำประจักษ์ของทั้งสอง
ฝ่ายหรือฝ่ายใด และจะพิจารณาถึงคุณค่าของงานวิจัยที่ใช้จริง โดยคำนวณจากมูลค่าของงานวิจัยนั้นทั้งหมดและจะจัด
และใช้ภายในขีดจำกัดจำนวนเงิน 250,000 บาท (ยี่สิบห้าพันบาท)
2.2. ค่าใช้จ่ายภายในของบุคคล จะครอบคลุมหรือมีค่ามากกว่า เมื่อมีผู้ชำระค่าใช้เพื่อใช้ในการให้ทุนอุดหนุนโดย
3. นิติบุคคล จะสนใจในเชิงหน้าที่เกี่ยวกับคำนำประจักษ์ ดังนี้
3.1. คำนำประจักษ์ของงานวิจัยฉบับนี้จะมีมูลค่า 15,000,000 บาท (สิบห้าล้านบาท) และจะ 33 บาท (ห้าสิบแปดบาทถ้วน) ต่อ
เดือน โดยชำระล่วงหน้าเป็น 12 เดือน โดยจะจัดส่งเงิน ในกรณีที่คำนำประจักษ์ของทั้งสองฝ่ายเป็นเงินค่า 30 วันก่อนถึงวัน
กำหนดชำระ
โดยผ่านชุด ธนาคารพาณิชย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ตามแผนที่ประชุมโดยชุดบัญชีทั้งสองฝ่าย)
3.2. ค่าค่าจ้างของนักวิทยาศาสตร์ (ยกเว้นค่าใช้สำหรับ ค่าจ้างหรือ ค่าจ้างของ) จะอยู่ในเงินที่เขียนไว้บน
หน้า 30 ของข้อเท็จจริงและจะแบ่งกันระหว่างทั้งสองฝ่ายภายใน 30 วัน นับจากวันที่ทั้งสองฝ่ายในเงินนี้
3.3. เงินที่เขียนไว้กับที่ตามมติของทั้งสองฝ่าย โดยภายในเงินที่ทั้งสองฝ่ายโดยทั้งสองฝ่าย
3.4. เงินค่าใช้ประจักษ์ของงานวิจัยฉบับนี้จะมีมูลค่าเงินค่าจ้างของทั้งสองฝ่ายตามมติของทั้งสองฝ่ายโดยทั้งสองฝ่าย
ส่วนตัวทาง (ข้อนี้จะมีจำนวนที่ 7 ข้อ 22)
3.5. เงินที่เขียนไว้สำหรับค่าจ้างค่าตอบแทนทางวิชาการของนิติบุคคล
4. ในกรณีที่ทั้งสองฝ่ายมีความเห็นตรงกันข้อ 3. หรือ กรณีที่ทั้งสองฝ่ายจะตกลงที่จะเลิกจ้างเงิน จะถือเป็นสัญญาว่าทั้งสองฝ่าย
นิติบุคคลสามารถชำระ ค่าจ้าง 100 บาท ทุกวันหลังจากวัน
5. ในกรณีที่ทั้งสองฝ่ายจะคำนำประจักษ์ ตามข้อ 3.1. เงิน 6 เดือนขึ้นไป ไม่ให้ผู้ชำระนิติบุคคล มีอำนาจสั่งการหรือดำเนินการ
ส่วนรวมและใช้ทรัพย์สินส่วนตัวทาง (มาตรา 18/1)
การชำระค่าใช้ส่วนตัวทางและหนี้สินค่าใช้ของฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินส่วนตัวทาง กรณีชำระด้วยเงินสด ไม่ส่งค่าใช้แบบ
"นิติบุคคลทางอุตสาหกรรม และสุขภาพ" เท่านั้น
6. เมื่อทั้งสองฝ่ายจะคำนำประจักษ์ฝ่ายใด ฝ่ายนิติบุคคล แล้ว โปรดปรึกษาหลักฐานในกรณีที่ทั้งสองฝ่ายจะร่วมกันดำเนินการ
หรือเข้าเป็นนิติบุคคล และในกรณีที่ดำเนินการในนิติบุคคล หรือสองฝ่ายจะดำเนินการร่วมกันคำนำประจักษ์ค่าใช้
ทางอื่น

Page 4

- [illegible]

หมวดที่ ๕ จะเก็บค่าบริการทั้งหมด ๖๐๐

เพื่อให้ได้ความ เป็นระเบียบภายในอาคารชุด นิติบุคคลฯ ขอความร่วมมือจากเจ้าของห้องชุดและผู้พักอาศัย หรือ ผู้ดูแล
ปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

1. ห้ามปลุกเวทศของ และหรือของนางปอสูรชุดทอมาบวกับวิธีที่สืบมาลงจากเดิมจน เหลือเพียงจุด นีหรือหนึ่งข้าง
ล่างของหัวไหล่
2. ห้ามตั้งเขษมาทง และหรือเทษวสุทที่ในสนามเวลาจะโสดในโสดิน หรือที่จะบาชน้ำนี้ เพราะจะเข้าไ้กับครุฑ
ครุฑนี้ ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อตัวและส่วนมาได้
3. ห้ามนำทงของไปใส่ของชุดของบว โสดในอุทระซึ่งมีตัวสูงลาคาห้า มีปากวรูปไม่มีคิดแบบเขา และนั้นทั้งในเวลาที่
ที่ตนมีชุดลง โสดพร้อมในีความขึ้นประมาทจะ ซึ่งอยู่บริเวณเขี้ยวที่โสดมาใน และนั้น
4. ปาณาณียที่จะ หรือเทษวสุทนี้ จะจากไปเสีย หรือมีน้ำนั้นเข้ามา ขอให้งานำไปทิ้งที่ด้านนอกหลักห้าค่า (ปอสูรทงจะ
ขึ้น 1) หรือแจ้งแจ้งเข้าที่บริเวณเพื่อค่านับความต่อไป
5. ห้ามนำทงไปใส่ในอุทระเมื่อของจะจาก นิตินุกุลจาก จรดจนเหลือที่เพื่อค่านับความตามที่ขึ้นในสมการ
6. ระเบียบคักห้าค่าซึ่งมีการนำเข้าไปรับ หรือเปลี่ยนแปลงให้ในขณะลด โดยคนตรวจรมการนิตินุกุล ตามความหมายตาม
โทษาคิดห้าค่าจากกรมพระวชิรญาณปิศาการศศ. พ.ศ. 2522 และพระวชิรญาณปิศาการศศ. ๒๒๖๒ จ. พ.ศ. ๒551 และ
ข้อบังคับนิตินุกุล และจะแจ้งให้ท่านทราบโดยการปิดประกาศ
7. มาตราการการ

ผู้ใดฝ่าฝืนระเบียบนี้จนทำให้ข้อใดข้อหนึ่ง และนิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้แจ้งเตือนให้ไปปรับปรุงแก้ไข หรือปฏิบัติตามไป
ผิดทั้งในเวลาที่กำหนดแล้ว ยังคงเพิกเฉย นิติบุคคลฯ ถือว่าผู้ฝ่าฝืนระเบียบนี้ และจะดำเนินการมาตรการ
ดังต่อไปนี้

- [illegible]

ระบอบนี้เรียกว่า

ระบบนิเวศทางบกแห่งใหม่เต็มไป้องสัตว์

เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์เป็นไปตามระเบียบมาตรฐานสากล และทางรพช.สืบ ยานวิหการาชการได้จัดทำระเบียบมาตรฐานการ
ปฏิบัติงาน เพื่อให้ท่านเจ้าของร่วมได้รับทราบ และเป็นแนวทางในการปฏิบัติ จึงขอความร่วมมือจากท่านเจ้าของร่วม ปฏิบัติตาม
ระเบียบด้วย

หมวดที่ ๑ การขึ้นเรื่องขอตกแต่งท้องถิ่น

1. การตรวจสอบแบบแปลน
 - 1.1 ฝ่ายบริหารอาคาร จะส่งแบบแปลนของห้องชุด และเอกสารประกอบในใบคำร้องขอเช่าห้องชุดต่อไปยังหน่วยงานราชการตามแบบแปลน
 - 1.1.1 แบบ แปลนชั้น (FLOOR PLAN) เพื่อหาข้อเท็จจริงเช่าห้องชุด
 - 1.1.2 แบบแปลนตำแหน่งและงานระบบต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้า, โทรศัพท์, เครื่องวัดความชื้น, หัวกระจายน้ำดับเพลิง (SPRINKLER), เครื่องตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR), แผนผังระบบน้ำ, ท่อน้ำเสีย, ฯลฯ
 - 1.1.3 ขาดคุณสมบัติไฟฟ้า (ใบประวัติไฟฟ้าของห้องชุดที่ได้เก็บ และดัชนีความเสียหาย เพื่ารวบรวมห้องชุดที่มีปัญหา)
 - 1.1.4 ระบบการทางเพลิงห้องชุด
 - 1.2 ฝ่ายบริหารอาคาร จะนำแบบแปลนประเมินราคาส่วนราชการเช่าห้องชุดและหนังสือขอแบบแปลน, ไปยื่นหมายนำกับเขตของฝ่ายบริหารอาคาร เพื่อกำหนดเขตเช่า และระยะเวลาในการทำแบบแปลนภายในระยะเวลาที่ขี้อ้างความ
 - 1.3 ฝ่ายห้องชุดจะส่งใบคำร้องเช่าอาคารแบบแปลน ส่งกลับแบบแปลนภายในใบคำร้องบริหารอาคาร เพื่อชี้แจงรายละเอียดต่างๆ พร้อมใบรับรองการแปลน
- 1.2 หากฝ่ายห้องชุดมีความประสงค์จะเช่าแบบแปลนห้องชุดเดิมหรือเช่าห้องชุดอื่น ๆ นอกเหนือจากแบบแปลนที่ยื่นขอฝ่ายบริหารอาคาร ตามข้อ 1.3 จะต้องมีความประสงค์ที่จะเป็นลูกค้าที่มีประวัติรายได้ค่าเช่าบ้านราชการ และจะต้องได้รับการอนุมัติโดยคณะกรรมการชุดนั้น จึงจะสามารถไปงานเช่าบ้านราชการต่อไปได้ หากดำเนินการผิดพลาด หรือผิดเงื่อนไขโดยมิได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากงานนิติบุคคล จะมีผลกระทบ สามารถให้อำนาจเจ้าหน้าที่จากภาคการเปลี่ยนแปลงการเช่าครั้งต่อไป และให้ดำเนินการสืบสวนเพิ่มเติมในหาความเหมาะสมของแบบแปลนที่ได้ดำเนินการขอเช่าจากงานนิติบุคคล ก่อนที่จะส่งแบบแปลนต่อไปได้

2. การเตรียมภาววัตถุ

- 2.4.1.1 กำหนดให้ห้องประชุมแบบอาคารหลาย ๆ ชั้น ยกเว้นการตกแต่งหลังให้ด้วยวิธีจากจากงาน จำนวน 2 จุด ไม่ให้ต่ำกว่า 15 ตร.ม. สำหรับพื้นที่การตกแต่ง หลังคาได้แก่
- 2.4.1.1.1 แบบ แปลนตามแนบ และฉัณพิกที่สีของงานตกแต่งภายในให้ระบุ
 - 2.4.1.1.2 แบบการยกพื้นหรือชั้น, พื้น, สี และขนาดของพื้นที่ยก
 - 2.4.1.1.3 แบบแปลนยกพื้นให้ทำเป็นตารางบริเวณงานตกแต่งให้ทำไว้ใช้ (POWER-LOAD), แบบแบ่งไฟฟ้า และแสดงการ (LIGHTING LAYOUT) ตลอดจนงานฉาบฉวย และอุปกรณ์ประกอบของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ตามหลังหรือหลังคานี้
- ทั้งนี้ตลอด

- ๗.4 หากการดำเนินงานประเมินนี้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินสาธารณะ ทรัพย์สินบุคคลฯ ของหน่วยงานหรือในทางตรงกันข้าม
 ค่าเสียหายกับผู้มีอำนาจส่วนหนึ่งทางหากด้วย

หมวดที่ 4 ระเบียบการติดตัวสัตว์ หรือ ป้ายโฆษณา

เพื่อให้มีความปลอดภัยที่วัดกัน และความเป็นระเบียบภายในอาคาร นิติบุคคลชาวพุทธ จึงให้ความสำคัญร่วมมือจาก
ผู้มาติดต่อและหรือ ผู้รับเหมา ไปรปลูกฝังความระเบียบดังนี้

- [illegible]

ผู้ใดฝ่าฝืนระเบียบนี้ไม่ว่าจะโดยเจตนาหรือไม่เจตนา ให้แจ้งเตือนให้ปรับปรุงแก้ไข หรือปฏิบัติให้ถูกต้องต่อไป
จนกว่าจะปฏิบัติตามสั่ง ซึ่งคำสั่งที่ออกจะมีผลตลอดไปจนกว่าผู้ฝ่าฝืนจะปรับปรุงแก้ไข และจะดำเนินการทางวินัยต่อไป

- 9.1 กำนันตำบลบึงมะลิ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี เป็น ป.ป.ช. มีทุน 1,000-บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และได้รับจัดสรรเงิน 500-บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) เพื่อช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส
- 9.2 หากมีบุคคลมีเงินได้จริงไม่ผู้ได้รับชำระหนี้เงินค่าปรับแล้ว ผู้ยื่นขอรับชำระ รับผิดชอบหนี้ มีสิทธิขอรับเงินไปใช้ชำระหนี้ค่าปรับ หากการชำระหนี้ของบุคคลมีเงินได้จริงไม่ผู้ได้รับชำระหนี้เงินค่าปรับแล้ว ผู้ยื่นขอรับชำระ รับผิดชอบหนี้ มีสิทธิขอรับเงินไปใช้ชำระหนี้ค่าปรับ หากการชำระหนี้ของบุคคลมีเงินได้จริงไม่ผู้ได้รับชำระหนี้เงินค่าปรับแล้ว ผู้ยื่นขอรับชำระ รับผิดชอบหนี้ มีสิทธิขอรับเงินไปใช้ชำระหนี้ค่าปรับ

ระบอบนี้เรียกว่า

ระบบนิเวศทางบกแห่งใหม่เต็มไปองุ่น

- [illegible]

3. ช่วยเหลือของกำรชก แล่งภำษใน

- [illegible]

- 3.1.11 การมีสื่อแปลงเป็นดิจิทัลในรูปแบบอื่น เช่น แผ่นเสียงดิจิทัล, แผ่นซีดีดิจิทัล หรือจากโทรทัศน์
- 3.1.12 การมีสื่อแปลงรูปด้านปัจจัยหน้าค่าและประกอบจากภาพ
- 3.1.13 การนำข้อคิดค้นใหม่ไปประยุกต์ใช้ในวงกว้างหรือประโยชน์
- 3.1.14 การคิดค้นสิ่งใหม่, ทำซ้ำ, หรือทำซ้ำของเดิมที่มีอยู่เพื่อใช้กับระบบด้านเทคโนโลยี
- 3.1.15 การคิดค้นสิ่งใหม่ไปใช้บนเครื่องคอมพิวเตอร์, แอปพลิเคชัน, และอินเทอร์เน็ต
- 3.2 การดำเนินการใดๆ ที่ส่งผลให้เกิดข้อพิพาทระหว่างกันหรือทำให้เกิดข้อพิพาทกับผู้อื่นในลักษณะที่อาจส่งผลกระทบต่อ
- 3.2.1 การมีข้อพิพาทหรือข้อพิพาทของผู้อื่นต่อให้ใช้ในรูปแบบและวิธีการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ, ฐานข้อมูล, การสืบค้น และด้านของระบบและซอฟต์แวร์ และอาจดำเนินการทางวิศวกรรมหรือใช้เทคโนโลยี คลังข้อมูล, วิศวกรรม
- 3.2.2 การพิจารณาข้อพิพาทหรือข้อพิพาททางเทคโนโลยีสารสนเทศ (ISPLT TYPE) หรือการนำข้อพิพาทมาขึ้น
- 3.2.3 การคิดค้นหรือแก้ไขข้อพิพาทของผู้อื่นหรืออื่น เนื่องจากระบบที่เกี่ยวข้องอาจมีระบบที่มีเทคโนโลยีทาง
- 3.3 การนำข้อพิพาทมาขึ้นเกี่ยวกับระบบการพิจารณาถึงข้อพิพาทที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศหรือเทคโนโลยี
- 3.3.1 ให้การคิดค้นแบบ OLT LET และอื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพิจารณาความเหมาะสมในการ
- 3.3.2 การคิดค้นแบบ OLT LET และอื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพิจารณาความเหมาะสมในการ
- 3.3.3 การคิดค้นแบบ OLT LET และอื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพิจารณาความเหมาะสมในการ

หมวดที่ 2 ระเบียนการตกแต่ง

1. ก่อตั้งเจ้ากระทรวงอุตสาหกรรมให้มีรูปแบบของสำนักงานเจ้ากระทรวงจะต้องมีหน่วยงาน ความเรียบร้อย และ
ความโปร่งใส มีนโยบายตามลัทธิของอุตสาหกรรมให้เรียบร้อยยิ่งขึ้น หากมีความเสียหายเกิดขึ้น เจ้ากระทรวงจะต้องรับผิดชอบและมีผลของงานที่ดี
เจ้ากระทรวงจะต้องมีข้อปฏิบัติที่เข้มงวดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และรับผิดชอบในความเสียหายได้ ซึ่งถ้าเกิดขึ้น
เนื่องจากการทำงาน และจะต้องเป็นการประกันความเสียหายของยานพาหนะหรือทรัพย์สินส่วนบุคคลหรือทรัพย์สินของ
การปกครอง และเป็นการประกันให้สามารถนำพาไปใช้ได้ โดยไม่ติดขัด และเจ้ากระทรวงจะต้องคงระดับในการดำเนินงาน
ประกันความเสียหายให้เหนือสิ่งอื่นใดในขนาดนี้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และหากไม่ปฏิบัติตาม ข้อบังคับ 3 ข้อนี้
กำหนดทางเจ้าหน้าที่ของอุตสาหกรรมให้มีรูปแบบของเจ้ากระทรวงจะต้องให้มีความเสียหายของทรัพย์สินส่วนบุคคลอันมีเหตุ
ให้ได้ว่าเหตุผลที่การกำหนดเช่นนี้หมายถึงของอุตสาหกรรมผ่านฝ่ายบริหารอาจจะมีความเป็นลักษณะการดำเนินงานที่
ให้หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง ดังนี้
- รูปแบบประกันความเสียหาย
- ต้องจัดตั้งหน่วยงาน ทุนประกันจำนวนเงินประมาณ 300,000 บาท (สามหมื่นล้านบาท)

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

กำหนดให้บริษัทมีอำนาจในโอกาสดังกล่าวมอบให้หรือฝากให้ไปขึ้นบัญชีการตรวจสอบของชุดตรวจสอบภายใน และ
บันทึกการตรวจสอบการทบทวนเชิงเงินต้นประจำปี ประมาณ 30 วันเป็นช่วงบัญชี โดยมีเอกสารประกอบดังนี้
เอกสารประกอบการขึ้นเงิน คือประกาศการแต่งตั้งชุด

1. โนติฟายกับเงินค่าปรับกรณีการทวงหนี้ของเจ้าหนี้
2. การขยับแผนชำระหนี้ โดยขยับเงินค่าปรับ
3. ผลการทวงหนี้บนเงินค่าปรับของเจ้าหนี้ (มีปัญหาค่า) ส่วนในการทวงหนี้ของเจ้าหนี้

WJTS(99)

ระบอบคิงดาชาวนาซึ่งมีการปฏิรูปปฏิรูป หรือเปลี่ยนแปลงได้โดยอาศัย โดยคณะกรรมการนิติบุคคล หากมีความเหมาะสม โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติศาลอาญา พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติศาลอาญา (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2535 และ พ.ร.บ.ฉบับที่ 11 ปี 2535 และ พ.ร.บ.ฉบับที่ 11 ปี 2535 ให้ใช้บทบัญญัติโดยมีการมีผลบังคับ

การใช้พื้นที่เกษตรภายในอาคารชุด

หลักการและวัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้งานเชิงสร้างสรรค์ ผู้บริหารต้อง และปฏิบัติหน้าที่ สามารถได้ทั้งจากตนเอง และจากทีมงานอย่างสม่ำเสมอทั้งภายในและภายนอก
องค์กรทางงานต่างๆ ได้มี (ส่งผลกระทบ) ต่อความมีประสิทธิผล, ผลต่อความงามเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยในชีวิตและ
ทรัพย์สิน ภายใต้ข้อบังคับของนิติบุคคล ซึ่งงานด้านความมีประสิทธิผลทั้งนี้ยังขาดไม่ได้ มีภาคต่อขององค์กร
นั่นคือ () ระเบียบที่ต่อไป

1. ห้องคอมพิวเตอร์เป็นประเภทของข้อมูลตามชนิด (Float) ที่นำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการตัดสินใจขององค์กร ซึ่งข้อมูลนี้ไม่ได้มีรูปแบบที่ตายตัว
2. การควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น - ออก ซึ่งข้อมูลแบบนามธรรม คือตัวกำหนดจากภายนอกที่มีระบบ ดังนี้

กรณี	สื่อกลาง	สิทธิการเข้าใช้	ความเสี่ยง	สิทธิการเข้าใช้
1	มีสื่อกลาง	มีสิทธิออกในภาคธุรกิจตาม ตามสิทธิของเจ้าของ โดยไม่ ต้องเสียค่าเช่า หรือ โดย เช่าบ้านที่ ปรก จะลงบันทึก สัญญา ลงในสื่อกลางมีและ ทะเบียน นรต. ทุกวัน เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้อง	มีสื่อกลาง	ใช้เปิดไม่ได
2	มีสื่อกลาง	มีสิทธิออกในภาคธุรกิจ ของเจ้าของ โดยไม่ต้องเสียค่า เช่า โดยเช่าบ้านที่ ปรก จะ ลงบันทึกสัญญา ลงในสื่อกลางมีและ ทะเบียน นรต. เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้อง ในกรณีนี้ไม่ จะต้องแจ้ง ปรก. เพราะเจ้าผู้ ไม่ไดเห็นแต่เพียงฝ่าย เดียว	ไม่ มี สิ ทธิ	มีสิทธิออก ใช้เปิดไม่ได โดย ปรก. จะบันทึกทะเบียน นรต.
3	ไม่มีสื่อกลาง	จะส่งเอกสารให้บริษัท Visitors Agency และ บันทึกเวลา เพื่อส่งค่าเช่า ตามเงื่อนไขการเช่า ซึ่ง จะส่งค่าเช่ากับบริษัท ตามเงื่อนไขการเช่า	มีสิทธิ	ใช้เปิดไม่ได แต่ต้อง บันทึก ทะเบียน และ จะบันทึก

4	ไม่มีคืบหน้าเลย	พิจารณาการดำเนินงานของหน่วยงาน / องค์กร หน่วยงาน และใน พื้นที่อื่นๆ เพื่อศึกษาถอด บทเรียน (หรือ) ทำการตรวจวัด ซึ่ง จะต้องพิจารณาว่าค่าปริมาณการ ถอดบทเรียนใช้ในการขับเคลื่อน	ไม่มีคืบ หน้าเลย	ติดขัด งบฯ, ขอบเขตการดำเนินงาน การดำเนินงานไม่สอดคล้อง เมื่อ พิจารณาจากข้อมูลกับพื้นที่
---	-----------------	---	---------------------	---

๑. สิริและสพิตา มาชสีหะ

- 3.1 สัตึกภายในจัดตามวิธีแบบแฟร็กชันของระบบสัญลักษณ์สากล เพื่อแสดงถึงชื่อในการเข้าใช้พื้นที่ของสมาชิกใน
 3.2 ชาติสากลตามการดูของสัตว์บนโลกนี้ในการแสดงภาพไปจนถึงระดับของพื้นที่ที่แสดงถึงสัตว์ที่ต่างกัน
 3.3 ใช้รหัสที่แสดงถึงระดับของพื้นที่ตามระดับของพื้นที่ตามการดูเพื่อแสดงถึงพื้นที่ของสัตว์ที่ต่างกัน
 3.4 ใช้สัญลักษณ์สากลตามวิธีที่แสดงถึงพื้นที่ตามการดูที่ต่างกัน
 3.5 การวัดพื้นที่ตามการดูของสัตว์ที่ต่างกันหรือสัตว์ตามพื้นที่ตามการดูที่ต่างกันเป็นลักษณะที่ต่างกัน
 3.5.1 การวัดพื้นที่ตามการดูของสัตว์ที่ต่างกันหรือสัตว์ตามพื้นที่ตามการดูที่ต่างกัน
 3.5.2 การวัดพื้นที่ตามการดูของสัตว์ที่ต่างกันหรือสัตว์ตามพื้นที่ตามการดูที่ต่างกัน
 3.5.3 การวัดพื้นที่ตามการดูของสัตว์ที่ต่างกันหรือสัตว์ตามพื้นที่ตามการดูที่ต่างกัน

- ๕.๖ สติภาวนาจึงควร จะพิจารณาแบบที่ปฏิบัติกันมาจริงๆ ก็หมดแล้วเพราะภาวนาใช้ลม ช่างลมหายใจนั้น
- ๕.๗ เอกสารประกอบใบคำสอนของสติภาวนาจึงควร

การนี้เจ้าของร่วมใช้สิทธิจะตรวจแก้ที่เป็นราชของตนเอง

1. ดำเนินการประจำตัวประชาชนด้านเอกสารปกติ ของเจ้าพนักงาน หรือพนักงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
2. ดำเนินการเขียนรายงานที่ส่งผลการขอ

การปรับเข้าของร่วมมือใช้สิทธิประโยชน์ทดแทนที่เป็นราชการขององค์กรที่ตนทำงาน

1. ลำดับขั้นประจำตัวประชาชน(สำเนาเอกสารจริง) ของเจ้าอาวาสวัด หรือมัสยิดที่กำกับ
2. สำเนาทะเบียนรถยนต์ที่ขึ้นจากกองศ
3. หนังสือรับรองรายได้จากแหล่งอื่นมาใช้งาน

กรณีเจ้าของร่วมให้ญาติใช้สิทธิแทน เจ้าของน้องๆ คงไม่มีสิทธิขอควาในอาสาร่วม)

1. ลำดับแรกมีอุปสงค์ที่เปลี่ยนแปลงตามราคาของสินค้าอื่น ๆ ของผู้ซื้อหรือไม่ หรือมีเพียงอย่างเดียว
2. ถ้ามีแล้วอุปสงค์ที่เปลี่ยนแปลงตามราคาของสินค้าอื่น ๆ ของผู้ซื้อที่เปลี่ยนแปลงขึ้นหรือลง จะมีเป็นสัดส่วนกับ
3. ผลิตภัณฑ์ไขว้ของค่าที่ใช้เพื่อทดแทน (เมื่อแทนแล้วค่าของทั้งสองจะไม่เกิดขึ้นจากจุดคงที่) เป็นค่าบวกหรือลบ (การแทนค่า)

4. ถ้าเราทะเลาะเบาะแว้งกันกับพี่สาวหรือพี่ชาย

1. สามารถปรับตัวเข้ากับระบบงาน/สามารถปฏิบัติงานได้ ทราบแจ้งการขอรับฯ พร้อมใบชี้แจงกำกับ
2. สามารถปรับตัวเข้ากับระบบงาน/สามารถปฏิบัติงานได้ ทราบแจ้งฯ พร้อมใบชี้แจงกำกับ
3. เหน็ดเหนื่อยอดทนได้ทั้งใจทั้งกาย (มีประสบการณ์แจ้งเข้าของกรมฯแล้วมีมติชี้แจงตามข้อ 1) สามารถทำงานได้ การมอบหมาย
4. มีความเข้าใจเรื่องชุด
5. สามารถประเมินตนเองแล้ว มีต่อการวางแผน

- 3.9. เจ้าอาวาสวัดนั้นที่จะขอตั้งศาลาจะตั้งหรือไม่ขอตั้งจะขึ้นไว้หรือไม่ตั้ง ๑ กับนับบุคคลจากทางอุทิศ ผลของงานไปเป็นปัจจัยรับบาปจากการทำหาคือ
- 3.10. กรณีมีงานเจ้าอาวาสวัด ไม่เป็นเหตุเกิดจากสิ่งใด จะมีบุญสำหรับบุคคลอื่น ๆ ก็ตาม จำนวนเจ้าอาวาสวัดจะ นับมีผลอย่างไรเมื่อมีบุญไปให้ด้วยตนเอง
- 3.11. กรณีมีพิธีกรรมที่เปลี่ยนแปลงตามธรรมเนียมที่เคยสืบทอดมีเป็นไปในตัว จะต้องนำถ้ำมาวางระเบียบเขตดินใหม่มาแสดงกับนิติบุคคลศาลาการอุทิศ เพื่อขอให้ความเป็นเขตตามระเบียบ
- 3.12. นิติบุคคลศาลาการอุทิศจะขอเงินหรือสิ่งอื่นจากบุคคลภายนอก ถัดมาจากในชุมชนนั้น โดยหวังทั้งเงินจากเจ้าอาวาสวัดในภาคหรือจังหวัดมาช่วยทำบุญไปปฏิบัติสัมาเวทเยนการปฏิบัติเพียงคนเดียว
- 3.13. นิติบุคคลศาลาการอุทิศ ขอรับเงินหรือสิ่งอื่นแบบอุปการะแบบขอเงินกับถ้ำมาปฏิบัติตามเขตดินของวัด
- 3.14. นิติบุคคลศาลาการอุทิศ จะทำถ้ำขึ้นบริเวณที่เปลี่ยนเขตดินจากของอุทิศจริง โดยให้เงินอุทิศจะตั้งหรือไม่ตั้งศาลาจะขึ้นไว้หรือไม่ตั้ง ๑ กับนับบุคคลจากทางอุทิศ ผลของงานไปเป็นปัจจัยรับบาป และหาวิธี ชำระเงินในการทำหาคือของนับบุคคลจากทางอุทิศ

4. คือการวัดค่ากับฐานไม่ถนัดในมิติ

- [illegible]

- 4.5.1 ลิขักรับจ้างดูแลเสี้ยนหนาม บำรุงรักษาไม้ ตัดไม้ต้นกล้า ทำให้ง่ายต่อการไหม้ไหม 500 บาท/ไร่
- 4.5.2 ลิขักรับจ้างดูแลพืชสมุนไพร ลงบันทึกประจำวันจากสถานีตำรวจมาดูแล ทำให้ง่ายต่อการไหม้ไหม 500 บาท/ไร่

5. ระเบียบการขอคหจกไป

- [illegible]

มาตรการจัดการ

กรณีนี้หัวหน้างานพบว่า หัวหน้าของน้องๆคนหนึ่งที่เจอความเครียดไปปล่อยเขา ด้วยว่ามีความผิด นิติบุคคลหาการดูแล
จนงานเสร็จคิดค่าปรับ วันละ 1,000 บาท ตั้งแต่วันแรกที่มีการทำผิด จนถึงวันที่เข้ามาหาหัวหน้าสรุปปรับ

หมวดที่ 3 ระเบียบการออกตรวจผู้ไม่ติดต่อและผู้รับเหมา

1. ผู้มาติดต่อ แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้
- | | |
|----------------------------|---|
| 1.1 ผู้มาติดต่อ (Visitor) | หมายถึง นักกฎหมาย เป็นต้น |
| 1.2 ผู้รับหมาย (Contactor) | หมายถึง ผู้รับหมายจาก, เจ้าหน้าที่แจ้ง, ผู้ส่งคืนสินค้า |
2. การประทับตราสำหรับปิดซองคดี

ผู้มาติดต่อ (Visitor) หรือ ผู้รับเหมา (Contractor) ซึ่งมาปฏิบัติงานในอาคารชุด เพื่อทำการแลกเปลี่ยนประจำตัวประชาชน หรือบัตรที่ส่วนราชการออกให้ไว้กับพนักงานรักษาความปลอดภัย ซึ่งมีบัตรผ่านเข้า-ออก (ไม่บันทึกเวลาเข้า-ออก) และป้าย VISITOR/ CONTRACTOR ด้านข้างอาคารชุดด้านหน้า และต้องขออนุญาตในพื้นที่ของชุด VISITOR ที่ท่านเคยใช้ผ่านนั้น

- [illegible]

อัตราค่าปรับที่ลดลง

ประเภท	ค่าปรับ
กรณีไม่ปฏิบัติตามพันธกิจตามเงื่อนไข	๑. ค่าปรับ 1 ชั่วโมง หรือ ค่าปรับขึ้นเงินต่อใบ 50 บาท/คน. (โดยหากที่ คิดเป็น 1 ชั่วโมง)
กรณีไม่ปฏิบัติตามพันธกิจตามเงื่อนไข	๑. ค่าปรับ 3 ชั่วโมง หรือ ค่าปรับขึ้นเงินต่อใบ 50 บาท/คน. (โดยหากที่ คิดเป็น 1 ชั่วโมง)
กรณีไม่ปฏิบัติตามพันธกิจตามเงื่อนไข	1. ค่าปรับพิเศษ 300 บาท 2. คิดค่าปรับ ๑๗๗๕ ชั่วโมงต่อ 50 บาท 3. พึงชนัดลงสู่ฐานการละเมิดของ และขึ้นโทษด้วยการนำทางของ อื่นๆ

นางสาวเพ็ญ การดำเนินกิจกรรมจะเชื่อมโยงและบูรณาการอย่างใกล้ชิดกับภาคีความเสียหายของรถของบ้าน มีบุคคล
อาสาสมัคร จะเป็นผู้มีคุณสมบัติเหมาะสมและมีความรู้เกี่ยวกับรถจักรยานยนต์ และมีความสามารถด้านภาษา มีหน้าที่
จะสอนให้คนขับที่เรียนกลางใจอยู่ในความนิยมของโรงเรียนบ้านน้ำขุ่นของโรงเรียนบ้านน้ำขุ่น ๒๕๖๖

แบบ 20 ที่ 4 การจัดการทรัพยากรมนุษย์

1. เจ้าพนักงานวิทยานิเทศฯ จะตรวจสอบใบยื่นขออนุมัติบุคลากรตามจุดฯ จากใบใส่ข้อมูลรายละเอียดรายการงานต่อไปนี้
2. เจ้าพนักงานชุดขึ้นทะเบียนจัดกิจกรรมบนเวทีฯ มาขอใบออกการจดทะเบียนของทะเบียนรับสิทธิอาศัยจัดกิจกรรมบนเวที และจัดตั้งกองของข่าบบนเวทีระดับสามารถควบคุมและควบคุมใบใส่รายละเอียด
3. เจ้าพนักงานชุดขึ้นทะเบียนจัดกิจกรรมบนเวทีฯ มาขอใบออกการจดทะเบียนของทะเบียนรับสิทธิอาศัยจัดกิจกรรมบนเวที และแจ้งเจ้าหน้าที่กรมการปกครองเพื่อขออนุมัติการจดทะเบียนจัดกิจกรรมบนเวทีของกรมการปกครอง
- 3.1 กรณีมีพิธีสงฆ์ และพิธีกรรมตามพิธีกรรมของศาสนาอิสลาม ให้ดำเนินการตามระเบียบของกรมการปกครอง
- 3.2 จะพิจารณาจัดระเบียบพิธีกรรมตามพิธีกรรม 300 บาท
4. เจ้าพนักงานชุดขึ้นทะเบียนจัดกิจกรรมบนเวทีฯ มาขอใบออกการจดทะเบียนรับสิทธิอาศัยจัดกิจกรรมบนเวที และแจ้งเจ้าหน้าที่กรมการปกครอง
- 4.1 ครั้งที่ 1 จัดงานด้วยข่าบบนเวที และแจ้งเจ้าหน้าที่กรมการปกครอง
- 4.2 ครั้งที่ 2 จัดงานด้วยพิธีกรรม
- 4.3 ครั้งที่ 3 จัดงานด้วยพิธีกรรม และแจ้งเจ้าหน้าที่กรมการปกครอง โดยยื่นขออนุมัติบุคลากรตามจุดฯ และแจ้งเจ้าหน้าที่กรมการปกครอง
5. กรณีมีพิธีกรรมตามพิธีกรรมของศาสนาอิสลาม ให้ดำเนินการตามระเบียบของกรมการปกครอง
6. กรณีมีพิธีกรรมตามพิธีกรรมของศาสนาอิสลาม ให้ดำเนินการตามระเบียบของกรมการปกครอง
7. กรณีมีพิธีกรรมตามพิธีกรรมของศาสนาอิสลาม ให้ดำเนินการตามระเบียบของกรมการปกครอง

หมวดที่ 5 การจัดการทรัพยากร

- [illegible]

หมวดที่ 6 ขั้นตอนการปฏิบัติงานกิจกรรมประจำวัน

๑. การดำเนินงานด้านการส่งเสริมอาชีพแก่เกษตรกรในนิคมอุตสาหกรรมฯ จะดำเนินการผ่านขั้นตอนดังนี้
- ๑.1 ครั้งที่ 1 แจ้งเตือนไปยังนายทะเบียนอาชีพ 1 ครั้ง
 - ๑.2 ครั้งที่ 2 แจ้งเตือนไปยังนายทะเบียนอาชีพ 2 ครั้ง
 - ๑.3 ครั้งที่ 3 ติดต่อบริษัทประกันชีวิต 1 จำนวน 500 บาท
 - ๑.4 ครั้งที่ 4 ติดต่อบริษัทประกันชีวิต 2 และครั้งที่ 5 ไป ถึงระดับ 1,000 บาท
- กรณีผู้ใดไม่สนใจ เข้าร่วมเพื่อซื้อประกันภัยจะดำเนินการบันทึกผลฯ ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการในไตรมาสที่ ๑ ของปี ๒๕๖๑
๒. ผลลัพธ์ที่จะดำเนินการตามแผนการคือได้แก่
- ๒.1 การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในมีปัจจัย VUCA ฯลฯ ให้มีภาวะ ดำเนินการตามข้อ 1
 - ๒.2 การเพิ่มขีดความสามารถของ
- จัดสร้างให้สามารถทำงานเชิงสร้างสรรค์และมีจิตสำนึกที่มีจริยธรรม มีความคิดสร้างสรรค์ให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่การงานได้เป็นอย่างดี 7 วัน/สัปดาห์ของระบบนิคมอุตสาหกรรมฯ และดำเนินการจัดตั้ง
- และเปิดดำเนินการจัดตั้ง 1,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาท) เป็นครั้งแรกที่มีนิคมอุตสาหกรรมฯ ได้แจ้งให้เจ้าของ
- และได้ดำเนินการนำบุคลากรที่มีคุณสมบัติทั้งด้านความรู้ความสามารถและประสบการณ์
- ๒.2 หากผู้ใดที่ลาออกก่อนเปิดคือคิด ค่าจ้างเดียวหรือเป็นบางส่วนอาจพิจารณาของนิคมอุตสาหกรรมฯ
- ค่าจ้างเบื้องต้น 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) และหากผู้ใดดำเนินการดังกล่าว
- ๒.3 การปฏิบัติงานฯ ที่เหมาะสมหรือการดำเนินงานที่ดี จะส่งผลให้มีความเป็นระบบ โดยไม่ต้องลงนามจากภาค
- การปฏิบัติงานตามแผนการและความสำเร็จ

အနီးကပ်စွာ

การได้ทรัพยากรส่วนกลาง

แนวคิดที่ 1 การใช้ลิฟต์โดยสารและ Fire man lift ลิฟต์ส่วนบุคคล

ระเบียบการใช้สิทธิ์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาความ เป็นระเบียบ เว้น ไข ความปลอดภัย และเพื่อการศึกษาวิจัยได้ไม่มี
สุขภาพดี และสะดวกอยู่เสมอ โดยมีระเบียบ ดังนี้

- [illegible]

10. น้ำมันใช้ดีฟไฟโดยสารจนระมัดเนหุซถึงไหม้ โดยเด็ดขาด

11. ผู้ดำเนินกิจกรรมมีหน้าที่ให้คำแนะนำ และฝึกอบรมบุคลากรทางธุรกิจ จะต้องเป็นผู้ที่ไปปฏิบัติงานเพื่อปฏิบัติหน้าที่ทางวิชาการในสถานศึกษาและ/หรือหน่วยงานราชการ ซึ่งจำเป็นต้องเข้าใจในความเป็นมาและเงื่อนไข และระบอบว่าในนามของมหาวิทยาลัย ดังนี้
- 11.1 กรณีดำเนินการตามข้อ 10 ข้อ 11 เป็น ปี 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และในปีถัดมาจะ 500 บาท ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการ
- 11.2 หากนิติบุคคลจากต่างประเทศ ได้แจ้งไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวแล้ว ผู้รับยื่นข้อเท็จจริง นิติบุคคลจากต่างประเทศ มีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานราชการที่ได้รับมอบหมายของมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการต่อไป
- 11.3 หากนิติบุคคลจากต่างประเทศ ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวแล้ว ผู้รับยื่นข้อเท็จจริง นิติบุคคลจากต่างประเทศ มีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการต่อไป
- 11.4 หากนิติบุคคลจากต่างประเทศ ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวแล้ว ผู้รับยื่นข้อเท็จจริง นิติบุคคลจากต่างประเทศ มีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการต่อไป
12. ผู้รับยื่นข้อเท็จจริงให้ติดต่อทาง หรือ Financial List เท่านั้น ไม่ควรผูกพันให้ไปเป็นประโยชน์ สิทธิประโยชน์ทางธุรกิจของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๔ การขอใช้เอกสารฉบับที่

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้อาคารสถานที่ของเจ้าของร่วม นิติบุคคล
อาคารชุดฯ จึงขอแจ้งระเบียบการใช้อาคารสถานที่ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของท่านเจ้าของร่วมและหน่วยผู้เช่าอาศัย ดังนี้

1. **เจ้าฟ้างุ้ม** และ **เจ้าหญิงฟ้าคำสิงห์** มีส่วนแบ่งครึ่งที่จะใช้ค่าครองชีพภายในเพื่อภารกิจงานต่างๆ จะต้องมีจำนวนไม่น้อยที่จะรอใช้ ได้จากความเป็นแบบแผนที่มีรายได้ใช้จากงานด้านอื่นๆ มีบัญชีเอกสารต่างๆ จดจวนด้วยแนบข้างเป็น 7 วัน โดยรวมรายละเอียดของงาน **เจ้าฟ้างุ้ม** ประมาณ คือ
- 1.1 เจ้าฟ้างุ้มที่ นีเวียง เมือง ที่ขึ้นส่งนาง เพื่อภารกิจงานนี้
- 1.2 เจ้าฟ้างุ้มลงเรือที่จะเข้ามาทำภารกิจงานนี้
- 1.3 เจ้าฟ้างุ้มและน้องพี่ 2 คนพอที่จะมีค่ามาคงได้บริเวณงานเขต
- 1.4 เจ้าฟ้างุ้มอยู่ด้วย พี่ชาย 2 คนน้อง 1 คนไปทำ งานที่จะเข้ามาทำ ราชการนี้
- 1.5 เจ้าฟ้างุ้มมีงาน และขึ้นสุดฐาน
- 1.6 เจ้าฟ้างุ้มแบ่งครึ่งกับราชการของนางและข้าทูลตามไปตลอด (ค่าปฏิกรขึ้นมี 200 บาท)
- 1.7 เจ้าฟ้างุ้มแบ่งครึ่งกับราชการของนางและข้าทูลตามไปตลอด (ค่าปฏิกรขึ้นมี 200 บาท)
- 1.8 ก่อจะเข้าทำเนียบภารกิจงาน เจ้าฟ้างุ้ม และ **เจ้าหญิงฟ้าคำสิงห์** จะต้องมีขบวนเป็นแบบมีเรือจากมีบัญชี
2. **การดำเนินงานด้านอื่นๆ** งานที่มีมีการให้รอง ตามมาไว้ให้นางและข้าทูลตามไปให้รองในช่วงเวลา 03.00—22.00 น. ส่วนมี 30 ถึง 50 คนตามไปส่งเวลา 21.00 น.
3. **เจ้าฟ้างุ้ม** และ **เจ้าหญิงฟ้าคำสิงห์** จะต้องมีค่าครองชีพในเนียบราชการใช้จากงานด้านนี้ ค่าครุภัณฑ์ 500 บาท ปีหนึ่งตามกำหนด ค่าครุภัณฑ์และของใช้ตามเนียบให้ตามมีเอกสารตามงานการมีบัญชีเอกสารจตุ
4. **เจ้าฟ้างุ้ม** และ **เจ้าหญิงฟ้าคำสิงห์** จะต้องมีปฏิทินระเบียบ และวิธีการที่ความไปตลอดกับตลอดงานในการดำเนินงาน

6. กรณีการนำหลักฐานมา อ้างอิงหลักฐานภายใน และสรุปบันทึกที่สำนักงานจังหวัดมาพิจารณาพิจารณา เฝ้าระวัง และแก้ไขผู้เสียหาย ซึ่งแจ้งความจำนงมาโดยไม่ได้ดำเนินการใดๆ จะต้องมีบันทึกขอและคดีให้กรมเลขาธิการนิติบุคคลจากศาลปกครองมาพิจารณาเพื่อหาข้อเท็จจริง
7. เจ้าพนักงาน และเจ้าหน้าที่ผู้เสียหาย ซึ่งแจ้งความจำนงมาโดยไม่ได้ดำเนินการใดๆ จะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย หรือข้อบังคับว่าด้วยประมวลกฎหมาย
 - 8.1 ห้ามดูหมิ่น
 - 8.2 ห้ามนำความมาขึ้น และละเมิดต่อผู้เสียหายโดยความ
 - 8.3 ห้ามใช้กำลังหรือละเมิดกฎหมาย
 - 8.4 ห้ามใช้กำลังหรือละเมิดกฎหมาย
 - 8.5 ห้ามใช้กำลัง
 - 8.6 ไม่ควรใช้ความรุนแรง และใช้ความรุนแรงต่อผู้เสียหาย
8. นิติบุคคลจากศาลปกครองสามารถที่จะดำเนินการฟ้องร้องผู้เสียหายที่นำหลักฐานมาพิจารณา เฝ้าระวัง และแก้ไขผู้เสียหาย ซึ่งแจ้งความจำนงมาโดยไม่ได้ดำเนินการใดๆ จะต้องมีบันทึกขอและคดีให้กรมเลขาธิการนิติบุคคลจากศาลปกครองมาพิจารณาเพื่อหาข้อเท็จจริง

หมวดที่ ๑ การใช้สระว่ายนํ้า

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และส่งเสริมการออกกําลังกายของเจ้าพระขันธ์ และให้รู้ถึงพิษภัยภายในอาคารชุด
มีปัญหาคาราคาซัง จึงได้ลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลภายในบริเวณอาคารชุด และได้ให้คำแนะนำถึงภัยพิบัติ
จากน้ำ ดังนี้

1. กระดาษขี้เถ้า ใช้ในกิจกรรมการย้อม เวลา 0.5-2 ชั่วโมง หลังจากนี้จะเป็นศิลปะเพื่อทำจากกระดาษสลายกระดาษขี้เถ้า
2. ทำแบบทดสอบส่งไปใช้ในกิจกรรมกระดาษขี้เถ้า
3. 1. ผู้บริหารโรงเรียนวัดโคกพิทยาคม หนึ่ง โรงเรียน จำนวน ๓ คน มอบให้ ทีมงานโรงเรียนวัดโคกพิทยาคม
4. 2. ทีมศึกษาจากตัวทำ 12 ปี ใช้บริหารกระดาษขี้เถ้าได้มีผู้ปกครองและชุมชน
5. ผู้ใช้บริหารห้องสมุดควาน้ำและชุมชนมหาวิทยาลัย หามแบบมากรูปภาพ
6. ผู้ใช้บริหารห้องน้ำกีฬาศึกษาตัวควาน้ำ ทำน้ำมีเงาในชุมชนน้ำใต้กระดาษขี้เถ้าโดยศึกษา
7. ไม่ควรศึกษากระดาษ และทำกระดาษสำหรับกระดาษและกระดาษ
8. ทำแบบส่งไปโรงเรียนกระดาษขี้เถ้า
9. ทำน้ำกระดาษ ขาวและสี ยากทำกระดาษขี้เถ้าและกระดาษ ขาวและสี หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกระดาษขี้เถ้าทำแบบทดสอบกระดาษขี้เถ้า
10. ทำน้ำกระดาษขี้เถ้าใช้กับกระดาษขี้เถ้าและกระดาษขี้เถ้า ทำน้ำมีเงาในชุมชนน้ำใต้กระดาษขี้เถ้าโดยศึกษา
11. ทำกระดาษขี้เถ้าใช้กับกระดาษ ขาวและสี ยากทำกระดาษขี้เถ้าและกระดาษ ขาวและสี หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกระดาษขี้เถ้าทำแบบทดสอบกระดาษขี้เถ้า

12. ฐานันดรศักดิ์ของพระมหากษัตริย์ไทยเป็นองค์สำคัญของชาติ และพระอิสริยยศเป็นสิริยศ มีคุณค่าและศักดิ์สูง จึงเป็นสมบัติของชาติที่ควรดูแลรักษา และควรให้เกียรติและให้ความเคารพต่อดังนี้
13. หากฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อนี้ อาจถูกดำเนินคดีอาญาตามกฎหมายว่าด้วยการหมิ่นประมาทผู้อื่นโดยมิชอบ หรือความผิดฐานหมิ่นประมาทผู้อื่นโดยมิชอบตามกฎหมายว่าด้วยการหมิ่นประมาทผู้อื่นโดยมิชอบ
14. ระเบียบการปฏิบัติราชการว่าด้วยนี้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความเหมาะสม โดยมติของคณะกรรมการว่าด้วยระเบียบการปฏิบัติราชการต่อไป

หมวดที่ 4 การใช้ห้องออกกําลังกาย

[illegible]

- [illegible]

หมวดที่ 5 การใช้ห้องครัว

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และส่งเสริมสุขภาพเจ้าของร่วม และผู้ถือหุ้นเจ้าของร่วมในภาคอุตสาหกรรม ให้บุคคลจากภาคอุตสาหกรรม ซึ่งได้สมัครแล้วเข้ามาเป็นองค์การบริหารส่วนราชการในบริเวณภาคอุตสาหกรรม ส่วนนี้คือให้ทางเจ้าของร่วมและผู้ถือหุ้นเจ้าของร่วมในภาคอุตสาหกรรม

1. เปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 08.00 - 22.00 น. / เปิดให้บริการ กรุณาจองที่นั่งล่วงหน้าเพื่อความสะดวก / ที่สำนักงาน
นิคมอุตสาหกรรมลาดขุด
2. นิคมอุตสาหกรรมฯ จะดำเนินการให้บริการรถรับส่งฟรีให้กับผู้โดยสารที่เดินทางมาใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ
3. กำหนดให้บริการรถรับส่งฟรีทุกวัน 30 นาที เมื่อครบกำหนดเวลาผู้โดยสารที่จะใช้บริการรถรับส่งฟรีให้จองล่วงหน้าทุกครั้ง
4. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงและเครื่องดื่มร้อนขึ้นรถรับส่งสาธารณะ ภายในมีรถสาธารณะ ให้บริการฟรีละ 1,000 บาท
5. ห้ามสูบบุหรี่ในรถสาธารณะโดยเด็ดขาด (มีบริการถังละ 2,000 บาท)
6. ห้ามผู้โดยสารที่จองรถสาธารณะเป็นรถรับส่งสาธารณะฟรีโดยไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการบริการรถสาธารณะ (กรณีในเที่ยว 30 นาที)
7. การขาดรถสาธารณะจากให้บริการเกินกว่าวันมีผลลดคะแนนผู้โดยสารที่จองใช้บริการรถรับส่งฟรีให้จองล่วงหน้าด้วยบัตร 2 ปี
8. กรณีขาดรถสาธารณะจากให้บริการเกินกว่าวันมีผลลดคะแนนผู้โดยสารที่จองใช้บริการรถรับส่งฟรีให้จองล่วงหน้าด้วยบัตร 2 ปี
9. หากผู้โดยสารไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบนิคมอุตสาหกรรมฯ จะถูกระงับสิทธิ์การจองใช้บริการรถสาธารณะในครั้งต่อไป (ชั่วคราว)
10. เพื่อความสะดวกในการจองใช้บริการรถรับส่งฟรีและรถสาธารณะที่ให้บริการรถรับส่งฟรีและรถสาธารณะ นิคมอุตสาหกรรมลาดขุดฯ จะมี
ฟรีลดหย่อนค่าโดยสารเมื่อใช้บริการรถรับส่งฟรีในเที่ยวเดียว และผู้โดยสารที่จองใช้บริการรถรับส่งฟรีและรถสาธารณะที่ให้บริการรถรับส่งฟรีและรถสาธารณะ
ส่วนมากมีค่าโดยสาร

11. ระบุวิธีการใช้ห้อง สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความสะดวกสบาย โดยมติของคณะกรรมการ ทั้งนี้จะประกาศให้ทราบต่อไป
ข้อแนะนำในการใช้ห้องสวดน้

1. ให้จัดทำโครงการและแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับกาารอนุรักษ์ป่า
2. ควรจัดทำโครงการ 2 รอบ รอบละ 3-4 ปี และให้ทำการทบทวนทุกปี
3. เมื่อจัดทำโครงการอนุรักษ์ป่าไม้อย่างไรก็ได้เพื่อให้งานการดำเนินงานสอดคล้องกับแผนแม่บท
4. ควรทำการทบทวนอย่างน้อยปีละครั้งหรือ 3 ครั้ง
5. ให้แบ่งบุคลากรไปมีหน้าที่เกี่ยวกับ
 - ผู้ไปจัดทำโครงการในเชิงแนวหรืออยู่ระหว่างทางทำพื้นที่
 - ผู้ไปจัดทำทั้งในภาคพื้นดิน และในภาคพื้นน้ำ
 - ทำหน้าที่กำกับ 15 ปี ให้ได้ผลในที่มีลักษณะของผล
 - ผู้ที่เป็นมีผลมาจากการในโครงการ
 - ผู้ที่มีบทบาทในเชิงของทั้งในภาคพื้นดิน และในภาคพื้นน้ำ
 - ผู้ที่มีบทบาทในเชิงของทั้งในภาคพื้นดิน และในภาคพื้นน้ำ
 - ผู้ที่มีบทบาทในเชิงของทั้งในภาคพื้นดิน และในภาคพื้นน้ำ

หมวดที่ 6 การใช้ส่วนส่วนกลาง

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ส่วนกลางของเจ้าของร่วม นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงขอแจ้งระเบียบการใช้ส่วน ส่วนกลางในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของท่านเจ้าของร่วมและผู้พักอาศัย ดังนี้

1. ส่วนกลางภายในชั้น 5th Floor เมื่อใช้ภายในช่วงเวลา 06.00 น. – 22.00 น.
2. ส่วนกลางภายในใช้สำหรับ นันทนาการ เดินเล่น หรือทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อบุคคลอื่นเท่านั้น
3. ไม่ควรนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในส่วนกลาง
4. จัดเสียงเครื่องเสียงหรือเครื่องเล่นเสียงให้ดังพอที่จะได้ยินได้ทั่วบริเวณ 2 มีส่วนใช้เครื่องเล่นเสียง 500 บาท
5. ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในบริเวณส่วนกลาง โดยเด็ดขาด
6. ห้ามสูบบุหรี่ ภายในอาคาร และบริเวณรอบๆ อาคาร
7. ห้ามเล่นกระดาน โคมัยเตล
8. หากพบเห็นผู้ฝ่าฝืนข้อห้าม หรือข้อห้ามใดๆ ให้แจ้งฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อย เพื่อดำเนินการต่อไปโดยทันที
9. ผู้ใช้บริการหรือผู้พักอาศัยในอาคารชุดฯ ต้องปฏิบัติตามกฏระเบียบและข้อห้ามของนิติบุคคลฯ เช่น ไม่ควรนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาใช้ในส่วนกลาง หรือห้ามเล่นเสียงดังเกินไป
10. หากเจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย ทำความเสียหายต่อส่วนกลาง เจ้าของร่วม หรือ ผู้พักอาศัย จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง
11. หากพบเห็น หรือ ผู้พักอาศัยทำผิดกฏระเบียบในการใช้ส่วนกลาง ในการใช้ส่วนกลาง หรือ ทำความเสียหายต่อส่วนกลาง เจ้าของร่วม หรือ ผู้พักอาศัย จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง
12. ระเบียบการใช้ส่วนกลาง สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความเหมาะสม โดยมติของคณะกรรมการฯ ซึ่งจะประกาศใช้ภายหลัง

หมวดที่ 7 ระเบียบการใช้ห้องประชุม

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย ในการใช้ห้องประชุม นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงขอแจ้งระเบียบการใช้ห้องประชุมแก่เจ้าของร่วมและผู้พักอาศัย ดังนี้

1. เมื่อใช้ห้องประชุม ต้องแจ้งฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อยก่อนล่วงหน้า 24 ชั่วโมง
2. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
3. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
4. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
5. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
6. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
7. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
8. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
9. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
10. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
11. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
12. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม

หมวดที่ 8 ระเบียบการใช้ตู้จดหมาย (Mail Box)

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ตู้จดหมายของเจ้าของร่วม นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงขอแจ้งระเบียบการใช้ตู้จดหมาย ดังนี้

1. นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะจัดตู้จดหมายไว้ให้ท่านเจ้าของร่วมใช้ตามจำนวนห้องพัก
2. นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะส่งมอบตู้จดหมายให้กับท่านเจ้าของร่วมเมื่อท่านได้ชำระเงินค่าเช่าห้องพักเรียบร้อยแล้ว
3. การนำตู้จดหมายมาใช้ต้องปฏิบัติตามกฏระเบียบและข้อห้ามของนิติบุคคลอาคารชุดฯ โดยเด็ดขาด
4. นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะจัดตู้จดหมายและตู้จดหมายไว้ให้ท่านเจ้าของร่วมใช้ตามจำนวนห้องพัก
5. หากท่านเจ้าของร่วมต้องการใช้ตู้จดหมายเพิ่มเติม กรุณาแจ้งฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อย
6. นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการใช้ตู้จดหมาย
7. หากท่านเจ้าของร่วมต้องการใช้ตู้จดหมายเพิ่มเติม กรุณาแจ้งฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อย
8. หากท่านเจ้าของร่วมต้องการใช้ตู้จดหมายเพิ่มเติม กรุณาแจ้งฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อย
9. ระเบียบการใช้ตู้จดหมาย สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความเหมาะสม โดยมติของคณะกรรมการฯ ซึ่งจะประกาศใช้ภายหลัง

หมวดที่ 9 ระเบียบการใช้ห้องออกกำลังกาย (CCTV)

นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยของส่วนกลางให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและเป็นมาตรฐาน

1. ผู้พักอาศัยหรือผู้เช่าห้องพัก (CCTV) จะต้องปฏิบัติตามกฏระเบียบและข้อห้ามของนิติบุคคลอาคารชุดฯ
2. ผู้พักอาศัยหรือผู้เช่าห้องพัก (CCTV) จะต้องปฏิบัติตามกฏระเบียบและข้อห้ามของนิติบุคคลอาคารชุดฯ
3. ผู้พักอาศัยหรือผู้เช่าห้องพัก (CCTV) จะต้องปฏิบัติตามกฏระเบียบและข้อห้ามของนิติบุคคลอาคารชุดฯ
4. ผู้พักอาศัยหรือผู้เช่าห้องพัก (CCTV) จะต้องปฏิบัติตามกฏระเบียบและข้อห้ามของนิติบุคคลอาคารชุดฯ
5. ผู้พักอาศัยหรือผู้เช่าห้องพัก (CCTV) จะต้องปฏิบัติตามกฏระเบียบและข้อห้ามของนิติบุคคลอาคารชุดฯ

6. หากท่านเจ้าของร่วมต้องการใช้ห้องออกกำลังกาย (CCTV) จะต้องปฏิบัติตามกฏระเบียบและข้อห้ามของนิติบุคคลอาคารชุดฯ

หมวดที่ 10 ระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย ในการใช้สระว่ายน้ำ นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงขอแจ้งระเบียบการใช้สระว่ายน้ำแก่เจ้าของร่วมและผู้พักอาศัย ดังนี้

1. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
2. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
3. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
4. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม

หมวดที่ 11 ระเบียบการใช้พื้นที่จอดรถ

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย ในการใช้พื้นที่จอดรถ นิติบุคคลอาคารชุดฯ จึงขอแจ้งระเบียบการใช้พื้นที่จอดรถแก่เจ้าของร่วมและผู้พักอาศัย ดังนี้

1. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
2. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
3. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
4. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม
5. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง และสัตว์เลี้ยงขนาดเล็กเข้ามาใช้ในห้องประชุม

หมวดที่ 12 พ้องฉบับประสงค์

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการให้บริการ พ้องฉบับประสงค์นี้จะขอแจ้งจะระเบียบการให้บริการการเปิดให้บริการทุกวัน
วันเวลา ตั้งแต่เวลา 08.00 – 22.00 น. ลงจนถึงใช้จำนวนจำนวนและผู้ที่เข้าใช้ให้บริการเท่านั้น ไม่อนุญาตบุคคลอื่นนอกใช้
บริการ ดังนี้

1. การเปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศ ในห้อง ของฉบับประสงค์
 - 1.1 ช่วงเช้า 08.00 น. – 11.00 น.
 - 1.2 ช่วงบ่าย 14.00 น. – 18.00 น.
 - 1.3 ช่วงเย็น 17.00 น. – 22.00 น.
2. จำนวนผู้
3. จำนวนผู้เช่า และเครื่องปรับอากาศ
4. จำนวนผู้เช่าและผู้เช่า
5. จำนวนผู้เช่าและผู้เช่า

ระเบียบที่ 8
การใช้สิทธิ์ในส่วนบุคคล

หมวดที่ 1 การใช้สิทธิ์ส่วนบุคคล

นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้นำระบบควบคุมการเข้า-ออกอาคาร ด้วยบัตรคีย์การ์ด มาใช้ภายในอาคารชุด ประกอบด้วยระบบ
ควบคุมประตูเข้า-ออกอาคาร ระบบควบคุมไม่กั้นทางเข้า – ออก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาความปลอดภัยภายในอาคารชุด
จึงได้กำหนดแนวทาง และหลักการปฏิบัติเกี่ยวกับบัตรคีย์การ์ด ดังนี้

1. เจ้าของร่วมจะได้รับบัตรคีย์การ์ดจำนวน 1 บัตร ไม่เกิน 1 บัตร หากเจ้าของ – ออก และประตูเข้า-ออกประตูจำนวน 1 บัตร
ต่อ 1 บัตร
2. นิติบุคคลอาคารชุดฯ ไม่อนุญาตให้เจ้าของร่วม เจ้าของสิทธิ์ ในการใช้บัตรคีย์การ์ด และผู้ให้สิทธิ์ ส่งบัตรคีย์การ์ด
ผู้เช่าหรือคนในอาคารชุดท่านอื่น
3. กรณีที่เจ้าของร่วมหรือผู้เช่าบัตรคีย์การ์ดสำหรับเข้า-ออก อาคาร เพิ่มขึ้น สามารถขอซื้อบัตรคีย์การ์ดได้จำนวน 200 บัตร (บัตรคีย์
การ์ดจำนวน 1 บัตรสามารถขอซื้อได้ดังนี้
ห้อง 1 ห้องเลขที่ ชื่อชั้นได้ จำนวน 1 บัตร
ห้อง 2 ห้องเลขที่ ชื่อชั้นได้ จำนวน 2 บัตร
4. กรณีเจ้าของร่วม จะการเปลี่ยนบัตรคีย์การ์ดให้เจ้าของร่วมหรือผู้เช่าบัตรคีย์การ์ด ที่บัตรคีย์การ์ดอยู่ให้เปลี่ยนเป็นบัตรคีย์การ์ดใหม่
5. กรณีที่เจ้าของร่วม เจ้าของร่วมหรือผู้เช่าบัตรคีย์การ์ด นิติบุคคลฯ จะทำการขอซื้อบัตรคีย์การ์ดใหม่มาทดแทน และจะขอซื้อบัตรคีย์
การ์ดใหม่มาทดแทน
6. เมื่อเจ้าของร่วมไม่ได้รับบัตรคีย์การ์ดหรือบัตรคีย์การ์ดชำรุดหรือบัตรคีย์การ์ดชำรุดแล้วไม่ได้ส่งมอบบัตรคีย์การ์ดให้รับ
บัตรคีย์การ์ด เจ้าของร่วมหรือผู้เช่าบัตรคีย์การ์ดสามารถขอซื้อบัตรคีย์การ์ดใหม่มาทดแทนได้ โดยนิติบุคคลอาคารชุดฯ จะดำเนินการ
คีย์การ์ดใหม่มาทดแทน
7. บุคคลใดจะทำการเปลี่ยนบัตรคีย์การ์ด และผู้ให้สิทธิ์ที่ขอรับบัตรคีย์การ์ด นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะทำการ
เปลี่ยนบัตรคีย์การ์ดเป็นบัตรคีย์การ์ด 200 บัตร (บัตรคีย์การ์ดจำนวน 1 บัตร) และจะดำเนินการขอซื้อบัตรคีย์การ์ดใหม่มาทดแทน
ส่วนอาคารของนิติบุคคลฯ

Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภค
และระบบสุขาภิบาล



บริษัท บางกอก เมเนจเม้นท์ เรยลตี้ จำกัด

ตารางการตรวจเช็คและการบำรุงรักษา EXHAUST FAN

THANA ASTRA

บันทึกผลการตรวจเช็คตามแผน
สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์: 1. 2. 3. 4.
รหัสอุปกรณ์: 1. 2. 3. 4.
จำนวน PM: ☐ 1 เดือน ☐ 3 เดือน ☐ 6 เดือน ☐ ประจำปี

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติ	รายการอื่น	
MOTOR					
1	ตรวจเช็คความสะอาดและแรงดันไฟฟ้า	✓			
2	ตรวจเช็คความสะอาด	✓			
3	ตรวจเช็คความสะอาดของ MOTOR	✓			
4	ตรวจเช็คความสะอาดในตู้ควบคุมระบบความดัน MOTOR	✓			
5	ตรวจเช็คสภาพการทำงานของ MOTOR	✓			
6	ตรวจเช็คสภาพ บูสเตอร์	✓			
7	ตรวจเช็คสภาพการทำงานของ BLOWER และตู้ควบคุมระบบ	✓			
8	ตรวจเช็คสภาพของ BLOWER	✓			
9	ตรวจเช็คสภาพของตู้ควบคุม BLOWER	✓			
10	ตรวจเช็ค ALEIGHMENT (ศูนย์) ของบูสเตอร์	✓			
11	ตรวจเช็คการทำงานของ MOTOR และ BLOWER	✓			
12	ตรวจเช็คสภาพของตู้ควบคุม MOTOR และ BLOWER	✓			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คสภาพ BREAKER	✓			
2	ตรวจเช็คสภาพ FUSE CONTROL	✓			
3	ตรวจเช็คสภาพ MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คสภาพ RELAY	✓			
5	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่าA	✓			
6	ตรวจเช็คจุดต่อสายที่ตู้ควบคุมและ TERMINAL	✓			
7	ตรวจเช็คสภาพตู้ควบคุม EXHAUST FAN	✓			
8	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม EXHAUST FAN	✓			
9	มาตร R-S 402 S-T 400 R-T 399 VOLT	✓			
10	มาตร R 6.5 S 6.3 T 6.7 AMP	✓			
11	ตรวจเช็คสภาพตู้ควบคุม CONTROL	✓			
12	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม CONTROL	✓			

ลงชื่อ: วันที่ทำประจำการตรวจ: ผู้ตรวจราชการฯ:

บันทึกผลการปฏิบัติงาน ☒ ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ☐ ปฏิบัติงานแล้วแต่ยังไม่เสร็จและต้องแก้ไข

ENG-024-2023



บริษัท บางกอก เมเนจเม้นท์ เรยลตี้ จำกัด

ตารางการตรวจเช็คและการบำรุงรักษา DRAIN PUMP

THANA ASTRA

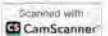
บันทึกผลการตรวจเช็คตามแผน
สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์: 1. 2. 3. 4.
รหัสอุปกรณ์: 1. 2. 3. 4.
จำนวน PM: ☐ 1 เดือน ☐ 3 เดือน ☐ 6 เดือน ☐ ประจำปี

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติ	รายการอื่น	
MOTOR AND PUMP					
1	ตรวจเช็คสภาพตู้ควบคุม	✓			
2	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม	✓			
3	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม MOTOR PUMP	✓			
4	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม PUMP รีเลย์	✓			
5	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม SENSOR ระดับน้ำ	✓			
6	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม MAIN MOTOR	✓			
7	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม	✓			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คตู้ควบคุม BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คตู้ควบคุม MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คตู้ควบคุม RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คตู้ควบคุม FUSE CONTROL	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SETA	✓			
7	ตรวจเช็คตู้ควบคุม ตู้ควบคุม / TIMER	✓			
8	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม CONTROL (AUTO / MANUAL)	✓			
9	มาตร R-S 400 S-T 401 R-T 400 VOLT	✓			
10	มาตร R 6.3 S 6.5 T 6.7 AMP	✓			
11	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม CONTROL	✓			
12	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม CONTROL	✓			

ลงชื่อ: วันที่ทำประจำการตรวจ: ผู้ตรวจราชการฯ:

บันทึกผลการปฏิบัติงาน ☒ ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ☐ ปฏิบัติงานแล้วแต่ยังไม่เสร็จและต้องแก้ไข

ENG-032-2023



บริษัท บางกอก เมเนจเม้นท์ เรยลตี้ จำกัด

ตารางการตรวจเช็คและการบำรุงรักษา FIRE ALARM CONTROL PANEL

THANA ASTRA

บันทึกผลการตรวจเช็คตามแผน
สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์: 1. 2. 3. 4.
รหัสอุปกรณ์: 1. 2. 3. 4.
จำนวน PM: ☐ 1 เดือน ☐ 3 เดือน ☐ 6 เดือน ☐ ประจำปี

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติ	รายการอื่น	
1	ตรวจเช็คตู้ควบคุม และ ตู้ควบคุม	✓			
2	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม	✓			
3	ตรวจเช็ค BATTERY	✓			
4	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม FCP	✓			
5	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม 230 VOLT	✓			
6	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม BATTERY 12 VOLT	✓			
7	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม (LCD DISPLAY)	✓			
8	ตรวจเช็คตู้ควบคุม COMPUTER และ PRINTER	✓			
9	ตรวจเช็คตู้ควบคุม GRAPHIC ANNUNCIATOR	✓			
10	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม FCP	✓			
11	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม FCP	✓			
12	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม ALARM จำนวน 0-9 ชุด	✓			
13	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม TROUBLE จำนวน 0-9 ชุด	✓			

ลงชื่อ: วันที่ทำประจำการตรวจ: ผู้ตรวจราชการฯ:

บันทึกผลการปฏิบัติงาน ☒ ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ☐ ปฏิบัติงานแล้วแต่ยังไม่เสร็จและต้องแก้ไข

ENG-020-2023



ภาคผนวก ค2-1



บริษัท บางกอก เมเนจเม้นท์ เรยลตี้ จำกัด

ตารางการตรวจเช็คและการบำรุงรักษา JOCKEY PUMP

THANA ASTRA

บันทึกผลการตรวจเช็คตามแผน
สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์: 1. 2. 3. 4.
รหัสอุปกรณ์: 1. 2. 3. 4.
จำนวน PM: ☐ 1 เดือน ☐ 3 เดือน ☐ 6 เดือน ☐ ประจำปี

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติ	รายการอื่น	
MOTOR & PUMP					
1	การติดตั้งตู้ควบคุม PUMP	✓			
2	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม MOTOR	✓			
3	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม PUMP	✓			
4	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม MOTOR	✓			
5	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม	✓			
6	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม MOTOR และ PUMP	✓			
7	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม CUT IN 135 PSL	✓			
8	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม CUT OFF 15 PSL	✓			
9	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม MOTOR และ PUMP	✓			
10	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม MOTOR	✓			
11	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม RELIEF VALVE	✓			
12	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม CONTROL	✓			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คตู้ควบคุม BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คตู้ควบคุม RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คตู้ควบคุม PRESSURE SWITCH	✓			
6	ตรวจเช็คตู้ควบคุม FUSE	✓			
7	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET ค่าA	✓			
8	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม	✓			
9	มาตร R-S 400 S-T 399 R-T 400 VOLT	✓			
10	มาตร R 6.3 S 6.7 T 6.7 AMP	✓			
11	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุม RELIEF VALVE	✓			
12	ตรวจเช็คตู้ควบคุมตู้ควบคุมตู้ควบคุม CONTROL	✓			

ลงชื่อ: วันที่ทำประจำการตรวจ: ผู้ตรวจราชการฯ:

บันทึกผลการปฏิบัติงาน ☒ ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ☐ ปฏิบัติงานแล้วแต่ยังไม่เสร็จและต้องแก้ไข

ENG-012-2023





บริษัท บางกอก เมเนจเม้นท์ เรียลตี้ จำกัด
ตารางตรวจเช็คและการบำรุงรักษา FIRE PUMP

นิติบุคคลอาคารชุด ธนาคารสหประชา		รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน		วันที่ 20 กันยายน 2568	
สถานที่ตั้งตู้ปั๊ม: ชั้น 8		1. 1/10/2568		2.	
รหัสอุปกรณ์: 2010100		3.		4.	
จำนวน PM <input type="checkbox"/> 1 เดือน <input checked="" type="checkbox"/> 3 เดือน <input type="checkbox"/> 6 เดือน <input type="checkbox"/> ประจำปี					
ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติ	รายการอื่น	
การตรวจเช็คก่อนการเดินเครื่อง					
1	ไม่มีสิ่งกีดขวางในท่อระงับอากาศ	✓			
2	ตรวจเช็คระดับน้ำในถังรับน้ำ	✓			
3	ตรวจเช็คระดับน้ำในถังรับ	✓			
4	ตรวจเช็คความดันที่ท่อรับระงับอากาศ	✓			
5	ตรวจเช็คระดับน้ำในถังรับน้ำ	✓			
6	ตรวจเช็คระดับน้ำในถังรับน้ำ	✓			
7	ตรวจเช็คแบตเตอรี่จ่ายพลังงาน	✓			
8	แบตเตอรี่ # 1...0...A, BATTERY # 2...0...A				
9	แบตเตอรี่ # 1...12...V, BATTERY # 2...12...V				
การตรวจเช็คเครื่องยนต์					
1	ตรวจเช็ค <input type="checkbox"/> AUTO START <input type="checkbox"/> MANUAL START				ทดสอบ 30 นาที (NFPA)
2	ความเร็วรอบ: 2800 RPM				
3	ตรวจเช็คความดันน้ำมัน: 40 PSI				
4	ตรวจเช็คอุณหภูมิเครื่องยนต์: 79 °C				
5	ตรวจเช็คความดันในระบบ: 12 PSI				
6	ตรวจเช็คความดันน้ำมันเชื้อเพลิง: 115 PSI				
7	ตรวจเช็คความดันน้ำมันดูด: 0 PSI				

บันทึกผลการปฏิบัติงาน ☒ ปฏิบัติงานสำเร็จเรียบร้อย ☐ ปฏิบัติงานแล้วแต่ยังไม่เสร็จสิ้น



บริษัท บางกอก เมเนจเม้นท์ เรียลตี้ จำกัด
ตารางตรวจเช็คและการบำรุงรักษา SEWAGE PUMP

THANA ASTRA
SATHORN - CHAI

นิติบุคคลอาคารชุด ธนาคารสหประชา		รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน		วันที่ 20 กันยายน 2568	
สถานที่ตั้งตู้ปั๊ม: ชั้น 8		1. 1/10/2568		2.	
รหัสอุปกรณ์: 2010100		3.		4.	
จำนวน PM <input type="checkbox"/> 1 เดือน <input checked="" type="checkbox"/> 3 เดือน <input type="checkbox"/> 6 เดือน <input type="checkbox"/> ประจำปี					
ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติ	รายการอื่น	
MOTOR AND PUMP					
1	ตรวจเช็คการปิดเครื่อง	✓			
2	ตรวจเช็คการปิดเครื่องอัตโนมัติ	✓			
3	ตรวจเช็คค่าความดัน MOTOR PUMP	✓			
4	ตรวจเช็คค่าความดัน MOTOR PUMP	✓			
5	ตรวจเช็คค่าความดัน MOTOR PUMP	✓			
6	ตรวจเช็ค CHECK VALVE	✓			
7	ตรวจเช็คการรั่วซึมของน้ำมัน	✓			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คค่าความดันไฟฟ้าในตู้ CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คค่าความดัน BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คค่าความดัน MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คค่าความดัน RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คค่าความดัน FUSE CONTROL	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET: A	2			
7	ตรวจเช็คค่าความดัน / TIMER	✓			
8	ตรวจเช็คค่าความดัน CONTROL (AUTO / MANUAL)	A			
9	แบตเตอรี่ R-S 308 S-T 400 R-T 401 VOLT.				
10	แบตเตอรี่ R 1.4 S 1.3 T 1.3 AMP.				
11	ตรวจเช็คค่าความดัน CONTROL	✓			
12	ตรวจเช็คค่าความดัน CONTROL	✓			

บันทึกผลการปฏิบัติงาน ☒ ปฏิบัติงานสำเร็จเรียบร้อย ☐ ปฏิบัติงานแล้วแต่ยังไม่เสร็จสิ้น

ENG-010-2023

ENG-030-2023



บริษัท บางกอก เมเนจเม้นท์ เรียลตี้ จำกัด
ตารางตรวจเช็คและการบำรุงรักษา SLUDE PUMP

THANA ASTRA
SATHORN - CHAI

นิติบุคคลอาคารชุด ธนาคารสหประชา		รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน		วันที่ 20 กันยายน 2568	
สถานที่ตั้งตู้ปั๊ม: ชั้น 8		1. 1/10/2568		2.	
รหัสอุปกรณ์: 2010100		3.		4.	
จำนวน PM <input type="checkbox"/> 1 เดือน <input checked="" type="checkbox"/> 3 เดือน <input type="checkbox"/> 6 เดือน <input type="checkbox"/> ประจำปี					
ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติ	รายการอื่น	
MOTOR AND PUMP					
1	ตรวจเช็คการปิดเครื่องอัตโนมัติ	✓			
2	ตรวจเช็คค่าความดัน MOTOR PUMP	✓			
3	ตรวจเช็คค่าความดัน MOTOR PUMP	✓			
4	ตรวจเช็คค่าความดัน MOTOR PUMP	✓			
5	ตรวจเช็คค่าความดัน MOTOR PUMP	✓			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คค่าความดันไฟฟ้าในตู้ CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คค่าความดัน BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คค่าความดัน MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คค่าความดัน RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คค่าความดัน FUSE CONTROL	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET: A	2			
7	ตรวจเช็คค่าความดัน / TIMER	✓			
8	ตรวจเช็คค่าความดัน CONTROL (AUTO / MANUAL)	A			
9	แบตเตอรี่ R-S 400 S-T 402 R-T 399 VOLT.				
10	แบตเตอรี่ R 1.3 S 1.1 T 1.0 AMP.				
11	ตรวจเช็ค TIMER SWITCH	✓			
12	ตรวจเช็คค่าความดัน CONTROL	✓			
13	ตรวจเช็คค่าความดัน CONTROL	✓			

บันทึกผลการปฏิบัติงาน ☒ ปฏิบัติงานสำเร็จเรียบร้อย ☐ ปฏิบัติงานแล้วแต่ยังไม่เสร็จสิ้น



บริษัท บางกอก เมเนจเม้นท์ เรียลตี้ จำกัด
ตารางตรวจเช็คและการบำรุงรักษา AERATOR

THANA ASTRA
SATHORN - CHAI

นิติบุคคลอาคารชุด ธนาคารสหประชา		รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน		วันที่ 20 กันยายน 2568	
สถานที่ตั้งตู้ปั๊ม: ชั้น 8		1. 1/10/2568		2.	
รหัสอุปกรณ์: 2010100		3.		4.	
จำนวน PM <input type="checkbox"/> 1 เดือน <input checked="" type="checkbox"/> 3 เดือน <input type="checkbox"/> 6 เดือน <input type="checkbox"/> ประจำปี					
ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจเช็ค			หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติ	รายการอื่น	
MOTOR					
1	ตรวจเช็คการปิดเครื่องอัตโนมัติ	✓			
2	ตรวจเช็คค่าความดัน MOTOR	✓			
3	ตรวจเช็คค่าความดัน MOTOR	✓			
4	ตรวจเช็คค่าความดัน MOTOR	✓			
5	ตรวจเช็คค่าความดัน MOTOR	✓			
6	ตรวจเช็คค่าความดัน MOTOR	✓			
CONTROL					
1	ตรวจเช็คค่าความดันไฟฟ้าในตู้ CONTROL	✓			
2	ตรวจเช็คค่าความดัน BREAKER	✓			
3	ตรวจเช็คค่าความดัน MAGNETIC	✓			
4	ตรวจเช็คค่าความดัน RELAY	✓			
5	ตรวจเช็คค่าความดัน FUSE CONTROL	✓			
6	ตรวจเช็ค OVER LOAD ค่าที่ SET: A	2			
7	ตรวจเช็คค่าความดัน / TIMER	✓			
8	ตรวจเช็คค่าความดัน CONTROL (AUTO / MANUAL)	✓			
9	แบตเตอรี่ R-S 400 S-T 402 R-T 400 VOLT.				
10	แบตเตอรี่ R 3.4 S 3.5 T 3.7 AMP.				
11	ตรวจเช็คค่าความดัน CONTROL	✓			
12	ตรวจเช็คค่าความดัน CONTROL	✓			

บันทึกผลการปฏิบัติงาน ☒ ปฏิบัติงานสำเร็จเรียบร้อย ☐ ปฏิบัติงานแล้วแต่ยังไม่เสร็จสิ้น

ENG-033-2023

Rev.1 ENG-029-2023

Scanned with
CamScanner

ภาคผนวก ค2-2

Scanned with
CamScanner



บันทึกผลการปฏิบัติงาน ☒ ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ☐ ปฏิบัติงานแล้วพบสิ่งที่ทำผิดและต้องแก้ไข

หมายเหตุ

Scanned with
CamScanner



Share with:     CiteSpace

คู่มือการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า


TIC
MODULAR SYSTEM

TIC SWITCHBOARD USER MANUAL

ตู้จ่ายตู้ DB-2



ตู้จ่ายตู้ DB-2



TIC
MODULAR SYSTEM

TIC SWITCHBOARD USER MANUAL

ACB operation

เป็นของถาวรที่ใช้กับแรงดัน <1000 volt มีขนาดใหญ่มาก main CB โดยทั่วไปมีกำลังกระแสตั้งแต่ 225-6300 A. และมี interrupting capacity สูงถึง 35-150 KA. โครงสร้างทั่วไปได้มีภาคตัดวงจรอาร์ก (Arcing chamber) ที่ใหญ่และแข็งแรงเพื่อให้สามารถรับกระแสตัดวงจรจำนวนมากได้ Air CB. ที่มีขนาดเล็กและใช้สำหรับกระแสที่มีค่าต่ำ และใช้กระแสกระแสที่ต่ำกว่า 300A



TIC
MODULAR SYSTEM

TIC SWITCHBOARD USER MANUAL

การปฏิบัติและการบำรุงรักษาตู้ MDB
Switchboard maintenance




TIC
MODULAR SYSTEM

TIC SWITCHBOARD USER MANUAL

CB operation

หมายถึง breaker ที่ถูกออกแบบให้ใช้กับ 2 ส่วน มักใช้กับ phase ซึ่งอยู่ในขนาดไม่เท่ากันตามพจนานุกรมที่ใช้ในได้ breaker แบบนี้ มีหลักการทำงาน 2 หลักการทำงานหลักคือใช้ตัววัดอุณหภูมิ และใช้วงจรควบคุมอุณหภูมิ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง พลังงานความร้อน โดย breaker จะอยู่ในสถานะ tripping ซึ่งอยู่กึ่งกลางระหว่างสถานะ ON และ OFF เราสามารถ reset ได้โดยไม่ต้องกดปุ่มใดก็ได้ ในสถานะ OFF เสียก่อน แล้วค่อยกดปุ่ม ON กดทำงานตามปกติเรียกว่า quick make . quick break อีกอย่างของ breaker แบบนี้ที่พบทั่วไปคือ Thermal magnetic CB. และ Solid state tripping CB.




CB Position กรณีพิเศษที่มีปัญหาอยู่ในส่วนงาน ON Breaker ไม่

TIC
MODULAR SYSTEM

TIC SWITCHBOARD USER MANUAL

Capacitor switchboard



TIC
MODULAR SYSTEM






HRC Fuse Check point (see picture above)

TIC
MODULAR SYSTEM

TIC SWITCHBOARD USER MANUAL

Capacitor bank : ขั้นตอนการใช้งาน



1. เลือกโหมดการทำงาน โหมด Solenoid Switch เลือก mode

2. Manual mode: กด Start stop cap (เข้าในระบบ) ตาม Step 1-6 ด้วย Push button Switch บนสถานะ Step

3. Auto mode: Capacitor Step 1-6 กด หรือ off โดยกดปุ่มเลือกให้ได้ว่า power factor คำนวณที่ set (ค่าที่ हमระบบ) ด้วย controller

TIC
MODULAR SYSTEM

อุปกรณ์การทาง และ การบำรุงรักษา
Circuit Breaker



Main Circuit Breaker : เป็น Breaker หลักของตู้
ใช้สำหรับตัดวงจรหลัก (Load Metering)
และ อุปกรณ์ในระบบ (Phase Protection
Relay) (ถ้าใช้ร่วมกับ อุปกรณ์ในระบบ ที่ใช้
Breaker ซึ่งใช้การวัดแรงดัน ก็
-Short release
-Motor mechanism
-Under Voltage release
-Auxiliary Contact


High Trip and Circuit Breaker
Load Main Circuit Breaker อุปกรณ์ High Trip
-Overload
-Short Circuit
-Ground Fault
-Phase Protection Relay
2. กรณี Branch Circuit Breaker อุปกรณ์ High Trip
-Overload
-Short circuit

TIC

MODULAR SYSTEM

อุปกรณ์การทำงาน และ การบำรุงรักษา

Protection Relay



Protection Relay (ถ้ามี) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า มีฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้

1. Under Voltage

2. Over Voltage

3. Phase Loss

4. Phase Sequence

5. Phase Unbalance

TIC

MODULAR SYSTEM

อุปกรณ์การทำงาน และ การบำรุงรักษา

Surge Protection Relay



TIC SWITCHBOARD USER MANUAL

Surge Protection : พัดลมทำงาน คือ หากมีค่าของกระแสและแรงดันสูงเกินไป ในช่วงเวลาที่เกินระดับค่าที่ตั้งไว้ในระบบ Surge Protection จะตัดค่าที่ Short to Ground สำหรับ Surge Protection Class B+C อุปกรณ์ประเภทสาย HRC Fuse (Fuse ชนิดที่จุด Surge) , Lighting current arresters และ Surge arcester

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

การบำรุงรักษาตู้ิวัดบอร์ด



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

การบำรุงรักษาตู้สวิตช์บอร์ด: Thermography




Exception Example #1
Breaker Connections

Hot Spot Temperature: 200°
Reference Temperature: 150°
Temperature Difference: 50°

Breaker Connections
No Signs Are Possible

การตรวจสอบเบื้องต้นและวิเคราะห์ปัญหา
ด้วยเครื่องตรวจจับสภาพความร้อน



TIC
MODULAR SYSTEM

การบำรุงรักษาตู้สวิตช์บอร์ด: BREAKER CLEANING

Information

SERVICE&MAINTENANCE
SERVICE TEAM
K.CHAINARONG TIVACHANANON
TEL: 081-836-5911

OFFICE

ตัวอย่าง ทส.1 และ ทส.2

[illegible][illegible]

Scanned with
CamScanner

[illegible]

No. Date	මාර්ග පෙන්වීම නම (මග)	මාර්ග කාලය සැප්තැම්බර් 2022	මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)	මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)	මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)	මාර්ග කාලය පැවැත්ම							මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)	මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)	මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
						මාර්ග කාලය පැවැත්ම										මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)	මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
						මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)	මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)	මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)	මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)	මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)	මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)	මාර්ග කාලය පැවැත්ම (මග)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
17. 6. 2022	20	22	24	26	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	

Scanned with
CamScanner

9/69

ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.													ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
		ร.ร.															
		ร.ร.															
		ร.ร.															
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.
ร.ร.	ร.ร.	ร.ร.															

N အ မှတ် နံ	အမျိုးသမီးများအားလုံး၏အသက်											အခြား အသက် အုပ်စု	စုစုပေါင်း အသက်	အသက် အုပ်စု							
	အသက် အုပ်စု (နှစ် အုပ်စု)	အသက် အုပ်စု (နှစ် အုပ်စု)	အသက် အုပ်စု (နှစ် အုပ်စု)	အသက် အုပ်စု (နှစ် အုပ်စု)	အသက် အုပ်စု (နှစ် အုပ်စု)	အသက်အုပ်စု (နှစ်အုပ်စု)															
						အသက် အုပ်စု (နှစ် အုပ်စု)	အသက် အုပ်စု (နှစ် အုပ်စု)	အသက် အုပ်စု (နှစ် အုပ်စု)	အသက် အုပ်စု (နှစ် အုပ်စု)	အသက် အုပ်စု (နှစ် အုပ်စု)	အသက် အုပ်စု (နှစ် အုပ်စု)										
1	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
2	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
3	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
4	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
5	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
6	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
7	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
8	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
9	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
10	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
11	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
12	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
13	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
14	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
15	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
16	0-4	5-9	10-14																		

[illegible]

ตัวอย่างเอกสารลงทะเบียนรถติดก๊าซ

แบบบันทึกการติดตั้ง (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

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

หัวข้อ 4: ผู้รับผิดชอบ

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

ภาคผนวก ค-6

เอกสารประกอบการขาย

ชื่อโครงการ: ธนา แอสตรา สาทร-จันทน์
 เจ้าของโครงการ: บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด
 ที่ตั้งโครงการ: ซอยจันทน์ 43 (ซอย วัดไผ่เงิน) ระหว่างแยก 15 และ 17
 การออกแบบโครงการ: แนวคิด Luxury Modern ด้วยสถาปัตยกรรมรูปแบบ Prism และจินตนาการจากประกายดาว
 ยานค่าขึ้น เพียบพร้อมด้วย Facility เพื่อไลฟ์สไตล์ที่เหนือกว่า
 คอนโดมีเนียมพักอาศัย สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ห้องชุด 154 หน่วย
 ที่จอดรถ 2 ชั้น บริเวณชั้น 1 และชั้นใต้ดิน
 Touchless Condo คอนโด ลิฟท์และประตูส่วนบุคคล ใช้สัมผัส
 ลิฟต์โดยสาร 2 ตัว บริการถึงชั้นใต้ดิน ความคุ้มค่าระบบใช้สัมผัส Touchless
 ดึงดูดลูกค้าเพื่อความปลอดภัยไปยังชั้นรถผ่าน (Key Card Control)
 ประตูทางเข้าลิโอบบี้ และประตูทางเข้าโถงลิฟท์อัตโนมัติ ใช้สัมผัส Touchless Automatic Door
 ที่จอดรถ

ชั้นใต้ดิน - ชั้น 1

ชั้น 1: Lobby และ Prism Foyer โถงลิโอบบี้โถงด้วยโถงสูง 2 ชั้น, โถงลิฟท์, สำนักงานนิติบุคคล
 อาคารชุด, ที่จอดรถ, Garden Trail สวนรอบโครงการ, จุดล้างรถ, จุดเติมลมยาง

ชั้น 2: สระว่ายน้ำ Starlight Pool, ห้องออกกำลังกาย Ignite Fitness, พื้นที่นั่งพักผ่อน Living Lounge
 ห้องทำงานและห้องประชุม Co-Working and Meeting Space, ครัวและห้องทานน้ำชาชา-หญิง

ชั้น 2-8: ห้องชุด พร้อมด้วย Personal Storage แนวคิดในที่สุด เพิ่มพื้นที่เก็บของในทุกชั้น

ชั้น 8: สกายบาร์ Sky Bar, สวนจันทน์ Lunar Garden

สิ่งอำนวยความสะดวก

ชั้น 1:

- Lobby: Prism Foyer ลิโอบบี้โถงสูง 2 ชั้น สำนักงาน นิติศ Luxury Modern

- Garden: สวนรอบ

- Garden Trail: ทางเดินออกกำลังกายภายในสวน

- Car Wash & Tire Inflation: จุดล้างรถ และเติมลมยาง

ชั้น 2:

- Co-Working & Meeting Space: พื้นที่ทำงานพร้อม WIFI

- Starlight Pool: สระว่ายน้ำระบบน้ำเกลือ พร้อม Jacuzzi และสระเด็ก

- Ignite Fitness: ห้องออกกำลังกาย

- Living Lounge: โถงพักผ่อน

- Shower Room & Sauna: ห้องอาบน้ำ และซาวน่า ชาย-หญิง

ชั้น 8:

- Sky Bar: สกายบาร์

- Lunar Garden: สวนจันทน์

โครงการ ธนา แอสตรา
 ซอยจันทน์ 43 ระหว่างแยก 15 และ 17
 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10120
 Tel: 02-212-2221
 Email: sales@thana.co.th

บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด
 190/192 ถนนพหลโยธิน แขวงบางเขน
 เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700
 Tel: 02-886-8733-5

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

Special Features คอนโดเพื่อความคุ้มค่ากับคุณภาพ และประสิทธิผลสูง

- NEW! Personal Storage แนวคิดในที่สุด พังค์ชั้นพิเศษ เพิ่มพื้นที่เก็บของในทุกชั้น Locker Zone
หน้าลิฟต์แต่ละชั้น เพื่อบริการความสะดวกสบาย
- ตู้เสื้อผ้า Built-in ดีไซน์พื้นที่ใหญ่พิเศษ ขนาดยาวสูงสุด 3.5 เมตร (ขึ้นกับประเภทห้องชุด)
- เครื่องปรับอากาศ PANASONIC NANO-E-G ระบบ Inverter ประหยัดไฟ
พร้อมระบบกรองอากาศ ติดตั้งชั้น PM 2.5 ตัวกรองระบบ เพื่อสุขภาพที่ดีของผู้อยู่อาศัย
ใช้น้ำยา R-32 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำความเย็น และไม่ทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน
- Touchless Condo คอนโด ลิฟท์ และประตูส่วนบุคคล ใช้สัมผัส
- ลิฟต์โดยสาร 2 ตัว บริการถึงชั้นใต้ดิน ความคุ้มค่าระบบใช้สัมผัส Touchless และดึงดูดลูกค้าเพื่อความคุ้มค่า
- ประตูทางเข้าลิโอบบี้ และประตูทางเข้าโถงลิฟท์อัตโนมัติ ใช้สัมผัส Touchless Automatic Door
- หลอดไฟ LED ทั่วภายในโถงลิฟท์ และทางเดินส่วนบุคคล ช่วยประหยัดไฟ
- เครื่องจ่ายแอลกอฮอล์อัตโนมัติ
- เครื่องวัดอุณหภูมิบริเวณทางเข้าโครงการ
- พรมน้ำยาเช็ดเท้าอัตโนมัติ บริเวณทางเข้า

ระบบรักษาความปลอดภัย และระบบป้องกันอัคคีภัย

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

ค่าส่วนกลาง	58 บาท / ตรม. ต่อเดือน
ค่ากองทุนส่วนกลาง	500 บาท / ตรม. (จ่ายครั้งเดียว)
โทรศัพท์	(02) 212-2221
FAX	(02) 212-2228
Email	sales@thana.co.th
Website	www.thana.co.th

*หมายเหตุ: บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆ ได้ตามความเหมาะสม โดยมิได้แจ้งให้ทราบล่วงหน้า

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

บริษัท ธนาแลนด์ จำกัด
 190/192 ถนนพหลโยธิน แขวงบางเขน
 เขตบางพลี กรุงเทพฯ 10700
 Tel: 02-886-8733-5



STAR AND SPACE ALIGNED



ไอคอนใหม่แห่งถนนจันทน์
ผสานความหรูหรา
และแนวคิด
Luxury Modern
ไว้อย่างลงตัว

โดดเด่นยิ่งกว่าใคร ด้วยสถาปัตยกรรมรูปทรง
Prism แสงบิดงอจากประกายดาวยามค่ำคืน
เพียบพร้อมด้วย Facility เพื่อไลฟ์สไตล์
ที่เหนือกว่า

ธนา แอสตรา ตั้งอยู่ใจกลางเมือง เขตสาทร
ซอยจันทน์ 43 ใกล้ย่านธุรกิจสาทร สยาม
ไท่กลางด้วยถนนจันทน์, รถไฟฟ้า BTS
เซนต์หลุยส์ และรถไฟฟ้า BRT ถนนจันทน์
พร้อมด้วยสถานที่สำคัญรอบด้าน ได้แก่
รร.อัสสัมชัญ, รร.กรุงเทพคริสเตียน
รร.นานาชาติ Shrewsbury, รร.เบญจวรรณศึกษา
รร.พระแม่ปาร์, ห้างเซ็นทรัล, ห้างเวสต์เกต
เซ็นทรัลพลาซ่า 3, เอเชียทีค
เทอมินัล 21 พระราม 3, โรบินสันบางรัก
เอสทีไอ 100 พระราม 3, โอบไนส์ พระราม 3
sw.เซนต์หลุยส์, sw. BNH, sw.เลอเดอ

EXCLUSIVE FACILITIES



PRISM FOYER

โถงสูง ด้วยเพดานสูง 2 ชั้น Façade รูปทรงพลิ้วไหว
ในสี Rose Gold & Deep Space Blue จัดงานธุรการด้วยโคมไฟทรง Aurora



ENTRANCE

เปิดรับทุกคนเข้าสู่พื้นที่แห่งความสุข

LOBBY

LOBBY ชั้นใต้ดิน แล่งฟ้าพร้อม ที่นั่งพักผ่อน
ทั้งฟังก์ชันกับดีไซน์ที่ล้ำสมัยอย่างลงตัว



IGNITE FITNESS

กระตุ้น Heart Rate ด้วยอุปกรณ์ Fitness ครบครัน



LIVING LOUNGE

พื้นที่นั่งเล่น มุมพักผ่อนด้วยวัสดุที่ทันสมัยและสบาย



STARLIGHT POOL

แพคเกจสระว่ายน้ำกลางแจ้งสุดหรู
ในบรรยากาศที่งดงาม



GARDEN TRAIL

เส้นทางเดินเล่นที่ร่มรื่นและปลอดภัย



CO-WORKING & MEETING SPACE

ห้อง Multi-Function เปิดทำงานและพักผ่อน
สามารถรองรับรูปแบบการใช้สอยที่หลากหลาย



SKY BAR & LUNAR GARDEN

บาร์ลอยตารอบคั่น ชั้นความสูงวิวเมือง
แบบพาโนรามา และสวนบนดาดฟ้า

Floor Plan

- Entrance ทางเข้าโครงการ
- Lobby ล็อบบี้ใต้ดิน
- Garden ลานหย่อม
- Garden Trail ทางเดินในสวน
- Car Wash & Tire Inflation
จุดล้างรถ เติมน้ำมัน
- Elevator with Key Card Control
ลิฟต์ห้องถึงชั้นใต้ดิน

1st & B1 Floor



2nd Floor



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

3rd – 7th Floor



8th Floor



Unit Plan

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



Functional Zoning

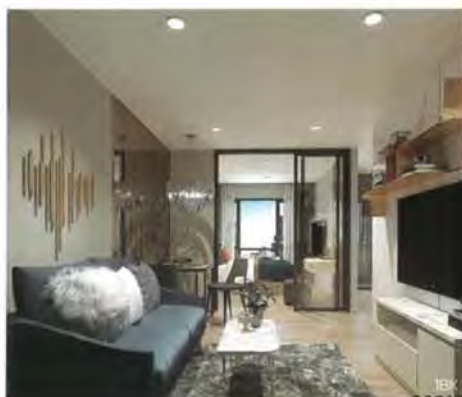
ออกแบบทุกตารางนิ้ว วางแผนห้องชีวิตสรรพื้นที่ได้เป็นส่วนของตัวเองตามฟังก์ชันการใช้งานจริง

Large Closet Space

พื้นที่สำหรับตู้เสื้อผ้า ที่ออกแบบมาให้กว้างเป็นพนักรองรับได้พอดีสำหรับวันดี และอนาคต



Unit Plan



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.

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

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.....

.....

.....

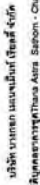
.....

.....

.....

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายนํ้า :
ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน



บริษัท บำรุงผล แอปเปิ้ลอินทรีย์ เวียดนาม จำกัด
 25/1 หมู่ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
 โทรศัพท์ 02-551-1111 โทรสาร 02-551-1112
 E-mail: info@bungha.com

 **THANA ASTRA**
SATHORN - CHIAN

[illegible]

ผู้จัดทำเอกสาร

DATE _____

[Signature]

side _____



บริษัท นานกนก เมเนจเม้นท์ เรียลตี้ จำกัด
เลขที่ ๑๖๖ ถนนสุขุมวิท ๑๑ กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

บริษัท นามเทก แพลนเน็ท เท็กซ์ จำกัด
ณิปปิตลธพาคารชุดThana Atrix Sathon - Chan
สามารถขอรับคำคำอธิบายและ PH ทั่วประเทศ (ช่วงเช้า 8.00

 **THANA ASTRA**
SATHOM - CHAN

[illegible]

[Signature]

[illegible]

[Signature]

side _____

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง
โดยห้องปฏิบัติการ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.หนองแขม อ.หลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Tel : 025-226-383 Fax : 025-400-594



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต.หนองแขม อ.หลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
Tel : 025-226-383 Fax : 025-400-594



ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท ออโตโมบิล ไทยแลนด์ จำกัด
Address : 209 ซอยอินทรี 43 แขวงทุ่งวชิรเวศน์ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10120
Contact : อ.วิภาดา อ.วิภาดา : 02-0002587, 065-3433590 E-mail : thana10120@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงงาน ออโตโมบิล ไทยแลนด์ Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 24/10/2025 Sampling By# : JITTAMEE (T-190-q-0028) Receive Date : 24/10/2025
Analysis Date : 24-31/10/2025 Report Date : 31/10/2025 Report No. : R 07853/68

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	≤ 0.1 *
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 8620 D	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ -C, N _{org} B	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	≤ 1.0

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD-4 mg/L, SS-10 mg/L, TDS-50 mg/L, Oil & Grease-2 mg/L, TN-3 mg/L, as N)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลวิเคราะห์ผลการตรวจวิเคราะห์เป็นข้อมูลเบื้องต้น กรุณาตรวจสอบผลการตรวจวิเคราะห์อีกครั้งก่อนนำไปใช้งาน (เฉพาะข้อมูลเท่านั้น) พ.ศ.2567
< End Of Report >

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

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท ออโตโมบิล ไทยแลนด์ จำกัด
Address : 209 ซอยอินทรี 43 แขวงทุ่งวชิรเวศน์ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10120
Contact : อ.วิภาดา อ.วิภาดา : 02-0002587, 065-3433590 E-mail : thana10120@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงงาน ออโตโมบิล ไทยแลนด์ Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 08/09/2025 Sampling By# : MEENA (T-190-q-0038) Receive Date : 08/09/2025
Analysis Date : 08-16/09/2025 Report Date : 16/09/2025 Report No. : R 08553/68

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	≤ 0.1 *
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 8620 D	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ -C, N _{org} B	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	≤ 1.0

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD-4 mg/L, SS-10 mg/L, TDS-50 mg/L, Oil & Grease-2 mg/L, TN-3 mg/L, as N)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลวิเคราะห์ผลการตรวจวิเคราะห์เป็นข้อมูลเบื้องต้น กรุณาตรวจสอบผลการตรวจวิเคราะห์อีกครั้งก่อนนำไปใช้งาน (เฉพาะข้อมูลเท่านั้น) พ.ศ.2567
< End Of Report >

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

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายนํ้า
โดยห้องปฏิบัติการ (ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง)



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY
154 หมู่ 5 อ.สามพราน จ.นครปฐม โทร. 034-31210
164 Moo 5, T.Kanhang, A.U-Thail, Ayudthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-564

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
1/64 หมู่ 5 อ. บางเขน จ. กทม. ๕. พระนครพิชัย 13210
154 Moo 5, T. Kaniham, A. U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No. 0029

TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name	: บริษัทอุตสาหกรรมฯ จำกัด สาขา สาขา-จังหวัด		
Address	: 209 ถนนมิตรภาพ 43 แขวงวังทองแต่น้อย จังหวัดพิจิตร 10120		
Contact	: ผู้จัดการฝ่าย		
Phone	: 02-4002587, 065-9433590		
Sample Type	: Water	Sample Site#	: โรงงาน อาคาร 100 เมตร-จุดที่
Sampling Date#	: 08/09/2025	Sampling By#	: WAC
Analysis Date	: 05-17/09/2025	Report Date	: 17/09/2025
		Receive Date	: 08/09/2025
		Report No.	: RWS 02708/68
E.mail	: thana10120@gmail.com		
Sampling Method#	: Grab		

Parameter	Unit	Method	PWS 0537268 813-70014	Standard *
pH	-	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 4500-H B	7.9 (25°C)	7.2 - 8.4
Free Chlorine	mg/L as Cl ₂	Colorimetric	4.80 *	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 9221 B	< 1.1 *	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, APHA & WEF, 24 th ed., 2003, part 9221 E	0.0001 MPN/100 mL *	0.0001 MPN/100 mL
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100 mL	Other: <i>Escherichia coli</i> Presumptive	0.0001 MPN/100 mL *	0.0001 MPN/100 mL
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100 mL	Membrane Filter	0.0001 MPN/100 mL *	0.0001 MPN/100 mL
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	in 100 mL	Membrane Filter	0.0001 MPN/100 mL *	0.0001 MPN/100 mL

Remark • In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B

It is outside the scope of ISO/IEC 17025.

[illegible]

2 End Of Report :

Laboratory Staff *MS*
(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

FG LAB 7.8.1/1 วัสดุและอุปกรณ์ทดสอบ

การทดสอบวัสดุและอุปกรณ์ทดสอบ: 1 มุม, 2562 หน้า 1/1



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY
154 หมู่ 5 อ.สามพราน จ.นครปฐม โทร. 034-31210
164 Moo 5, T.Kanhang, A.U-Thail, Ayudthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-564

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
1/64 หมู่ 5 อ. บางเขน จ. กทม. ๖ พระนครพิชัย 13210
154 Moo 5, T. Kaniham, A. U-Thai, Ayudhya 13210, Thailand
Tel : 025-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No. 0029

TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name	: วิทยาลัยการศึกษาด้านการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์		
Address	: 209 หมู่บ้าน 43 ตำบลวังน้อย อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 10120		
Contact	Phone	E-mail	: hana10120@gmail.com
	: 05-0002567, 065-3433580		
Sample Type	Sample Size#	Sampling Method#	: Grab
	: Water		
Sampling Date#	Sampling By#	Receive Date	: 24/10/2025
	: 24/10/2025		
Analysis Date	Report Date	Report No.	: 24/10/2025-05/11/2025
			: RWS 0324/168

Parameter	Unit	Method	PWS 06499/88 495-710/12	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	8.0 (25°C)	7.2 - 8.4
Free Chlorine	mg/L as Cl ₂	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl G	2.13 *	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5221 B	< 1.1 *	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5221 E	ไม่พบ	ไม่พบ
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5221 G	ไม่พบ	ไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5213 B	ไม่พบ	ไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	in 100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5213 E	ไม่พบ	ไม่พบ

Remark • In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4503-H* B

It is outside the scope of ISO/IEC 17025

[illegible]

• End Of Report •

Laboratory Staff
MS
(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.
 ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ၊ ၁၀ ရက်နေ့၊ ၁၀ နာရီ ၁၀ မိနစ်

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 สระบัวน้ำ	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⁻ = 5 mg/L as Cl⁻.)

* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

* อ้างอิงคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระบัวน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในแหล่งเดียวกัน

- 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



๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ค่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือค่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๓๐ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘/๔๔ ตำบลสามหมาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ความเห็น ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นางวิมล ฆ้องสงฆ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๐๑
- ๒) นางสาวปรนฤดี บิยะศิลป์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๐๒
- ๓) นางสาวนิศยา ชื่นอุตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๐๓
- ๔) นางสาวจุฑารัตน์ ภูผาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๐๔
- ๕) นางสาวสุวิมล บึงแสงอ่อน ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๐๕

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นางสาวนุสรา แพรทองแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๐๖
- ๒) นายวิรัชกิจ ไกรภูมิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๐๗
- ๓) นางสาววราพร วินนิช ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๐๘
- ๔) นางสุนันดา แฉ่มอิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๐๙
- ๕) นายพิเชษฐ์ วรสุมนต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๑๐
- ๖) นางสาวอรรณพ ฐิติไธ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๑๑
- ๗) นายธีรวิทย์ จูโรวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๑๒
- ๘) นางสาวณิชา ฆ้องสงฆ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๑๓
- ๙) นายณพ สลามซอ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๑๔
- ๑๐) นายรัชต์ภ ไม้ไกร ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๑๕
- ๑๑) นางสาวสมมาตร อยู่สา ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๑๖
- ๑๒) นายอนุสรณ์ สารยศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๑๗
- ๑๓) นายธนฤต สุจริต ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๑๘
- ๑๔) นางสาวกนกพร หลวงประมูล ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๑๙
- ๑๕) นางสาวอรกมล แซ่เชื้อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๒๐

๑๖) นางสาวทิพรรัตน์...

- ๑๖) นางสาวทิพรรัตน์ ทองเย็น
- ๑๗) นายนิเทศ พูลศรี
- ๑๘) นายจิตรวิทย์ วงศ์พนาทิพย์
- ๑๙) นายฤทธิชัย ธรรมชัย
- ๒๐) นางสาวแคทรียา มีแก้ว
- ๒๑) นางสาวธัญญา แสงศรี
- ๒๒) นางสาวอรรณพ สูงตระ
- ๒๓) นางสาววันดี เปรมประคิน
- ๒๔) นางสาวสุธิดา สิงห์พันธุ์
- ๒๕) นายคณิน ยศโสง
- ๒๖) นางสาวมินา เมษา
- ๒๗) นางสาววรรณวิมล วงษ์ใหญ่
- ๒๘) นางสาววิไล สันนา
- ๒๙) นางสาวศุภนิศา ธนชาติ

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๒๑
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๒๒
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๒๓
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๒๔
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๒๕
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๒๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๒๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๒๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๒๙
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๓๐
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๓๑
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๓๒
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๓๓
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๓๔
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๓๕
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๓๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๓๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๓๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๓๙
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๙๐-๖-๐๐๔๐

๓. ขอขำยชนิดสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์น้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดภายในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางประจักษ์ คำวงศ์)

ผู้อำนวยการทั่วไปและผู้อำนวยการฝ่าย
ปฏิบัติการทางเคมีและสิ่งแวดล้อม

กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๔๕-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๔๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabana@dlw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือค่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๓๙๐

ที่ อก ๐๓๗๐(๑)/ ๕๗ ๒ ๕ ลงวันที่ ๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ขอขำยสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๒๙ รายการ

น้ำ/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 ^[1]
3	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[1] 2) 5-Day BOD Test, Membrane-Electrode Method ^[1]
9	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[1]
11	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
12	Color	ADM Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[1]
13	Copper	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
14	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ^[1]
15	4,4'-DDO	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
16	4,4'-DOE	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 ^[1]
18	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
19	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
20	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
21	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
22	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
23	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
24	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
25	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[1]
26	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[1]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
28	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
29	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
30	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[1]
33	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
34	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method ^[1]
35	pH	Electrometric Method ^[1]
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[1]
37	Selenium	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]

38 Sulfide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Sulfide	Iodometric Method ⁽¹⁾
39	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽¹⁾
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽¹⁾
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ⁽¹⁾
42	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ⁽¹⁾
43	Trivalent Chromium	Calculation ⁽³⁾
44	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

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

14 Dieldrin...

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

สิ่งปลูก...

สิ่งปลูกหรือวัสดุที่ไม่เป็นสัว จำนวน 25 รายการ

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

10 DDD...

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

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Mercury	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15) 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,12)
19	Methoxychlor	2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹³⁾ Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(3,7,15)
20	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
21	pH	Electrometric Method ^(19,20)
22	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,14) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,14)
23	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
24	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
25	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

คืน จำนวน 29 รายการ

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

3 Arsenic...

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

23 Mercury...

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

เอกสารอ้างอิง

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

10. United...

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 716A, 1992.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 1998.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E, 2018.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

24 Mercury...

ภาคผนวก จ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณปัจจุบัน

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) กัดอาคารหรือร้านอาหาร
- (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 ๕๐๒ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๒	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๕๐๒ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๒	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตารางเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๓,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๓,๐๐๐
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 ๓๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๓๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๓,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๓,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๓,๕๐๐	ไม่ถึง ๓,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๓๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๓๐

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
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
เพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๓,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๓,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล		-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ไทเทิน (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มทีเอ็ม๒๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มทีเอ็ม๒๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๓,๐๐๐ (เอ็มทีเอ็ม๒๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๓,๐๐๐ (เอ็มทีเอ็ม๒๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

- ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้
- ๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย
 - ๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีวัดด้วยค่าที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหากค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีแอสซิมิลีเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)
 - ๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
 - ๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยด้วยอ่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
 - ๖.๕ ซีลไฟต์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)
 - ๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเคดาห์ล (Kjeldahl)
 - ๖.๗ บั๊นและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกน้ำมันกับของน้ำมันและไขมัน
 - ๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิเคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทเบิล ทูบ เฟอเมนเตชัน เทกนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)
 - ๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเพียซี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมตริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)
- ข้อ ๗ การศึกษาค่าคุณภาพของอาคารตามข้อ ๕ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้
- ๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด
 - ๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เป็นแบบจับ (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กำหนดของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ ๑ / ๒๕๖๑

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสาธารณะน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทันตสาธารณสุข

การประกอบกิจการสาธารณะน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทันตสาธารณสุข เป็นกิจการที่ถูกควบคุมโดยคณะกรรมการทันตสาธารณสุข ตามมาตรา ๖๑ แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยร่วมกันในสาธารณะน้ำ ส่วนน้ำ การสุขาภิบาลที่มีลักษณะร่วมกับสาธารณะน้ำ อันหมายถึงให้เกิดผลกระทบต่อกิจการของประชาชน เนื่องจากการก่อสร้างสาธารณะน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทันตสาธารณสุขเพิ่มเติมมากขึ้น ที่จะไม่สร้างผลกระทบ สุขภาพ และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสาธารณะน้ำเหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สาระสำคัญของเอกสารเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคอุจจาระร่วง โรคบิด โรคท้องร่วง โรคพยาธิ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น สารเคมีฟอสฟอรัสจากปุ๋ย สารเคมี สารเคมีจากยา ไขมันจากอาหาร การปนเปื้อนจากสัตว์เลี้ยงปศุสัตว์ และจากน้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำดื่ม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖(๖) แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๑ คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในการประชุมครั้งที่ ๔๓-๖/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๑ เห็นชอบให้ออกคำแนะนำและมาตรการส่วนหนึ่งในการออกข้อกำหนดหรือเงื่อนไขเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสาธารณะน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทันตสาธารณสุข ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กรณีที่ในเขตเทศบาลหรือท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสาธารณะน้ำและ

กิจการอื่นในทันตสาธารณสุข ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดหรือเงื่อนไขเกี่ยวกับหลัก

กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต่อเนื่องควบคุมในท้องถิ่นได้ ตามมาตรา ๖๒ (๖) แห่งพระราชบัญญัติ

สาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๑

ข้อ ๒ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสาธารณะน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทันตสาธารณสุข ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดหรือเงื่อนไขเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติให้ใช้กับผู้ประกอบการที่มีลักษณะตามข้อ ๑ ซึ่งข้อกำหนดและวิธีปฏิบัติให้ใช้ประกอบการประกอบกิจการสาธารณะน้ำดังกล่าวเป็นสาระสำคัญของเอกสาร ตามมาตรา ๖(๖) แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๑ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๓ กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดหรือเงื่อนไขดังกล่าวแล้ว การประกอบกิจการสาธารณะน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทันตสาธารณสุข ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดหรือเงื่อนไขเพิ่มเติมหรือแก้ไขเพิ่มเติมได้

ให้ใช้ ณ วันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๑

(นายประจักษ์ พูลสวัสดิ์โรจน์)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

- 4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มเหล้าหรือรับประทานยาในข้อห้ามเกี่ยวกับสารเคมี
4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกไว้ไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ที่กระเทียม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

- 5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขวิทยา
- 5.1.3 สิ่งของรับรักษาความสะอาดของโรงงานและพื้นที่ต้องส้วมเป็นประจำวันที่เกิดขึ้น
- 5.1.4 ภายในโรงงานน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม
- 5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานก่อนระบายสู่สาธารณะน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบกำจัดน้ำเสีย ประกอบด้วย
- 5.2.1 ระบบบำบัดมูลฝอย ส้วมรับสิ่งปฏิกูลส่งออกจากน้ำเสีย
- 5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคาร โรงเรือนรวมถึงถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่คั่นออกจากถังรวมน้ำนี้จะไหลเข้าสู่บำบัด
- 5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน
- 5.2.5 รางระบายน้ำทิ้งจากห้องส้วมหรือส้วมสาธารณะที่ทิ้ง ควรจะมีตะแกรงวางเปิดวางเพื่อกรองสิ่งสกปรก และป้องกันหนู นอกจากนั้นทางเปิดของถังระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย
- 5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้
- 5.3.1 การจัดการมูลฝอยต้องมีการขนรวบรวมมูลฝอยแยกตามประเภท
- 5.3.2 มีการขนรวบรวมมูลฝอยที่ทิ้งจากถนนหลักสู่ภาชนะ
- 5.3.3 ต้องทำความสะอาดภาชนะรวบรวมมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่สม่ำเสมอ
- 5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรวบรวมมูลฝอยไปยังที่ทิ้งมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยลดมูลฝอยที่เน่าเสียได้ส่วน
- 5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดและพื้นที่อื่น
- 5.3.6 ผู้ดูแลให้กิจการทิ้งมูลฝอยยกเว้นภาชนะภาชนะในสถานประกอบการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

- 6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และลดข้อกำหนดของท้องถิ่น
- 6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ
- 6.3 ลักษณะการนำน้ำดื่มมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบนำกล ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนตัวที่จัดเก็บเพื่อครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำปฏิทินวิธีตรวจสอบการปฏิบัติได้ผล

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

- 7.1 ภายในสถานประกอบการกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ
- 7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยสหกรณ์ แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

- 8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย หน้าที่มีดังต่อไปนี้ (6 ปี ที่ส่งว่าด่างไม่เกินและสูงสุดอายุที่ไม่สามารถดูแลแล้วได้มาได้รับการตรวจว่าด่าง)
- 8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยเหลือดังนี้
- 8.2.1 ไฟฉายหรือไฟฉายมือถือ 2 อัน
- 8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 5 นิ้ว หรือหุ้มนอต ผูกไว้กับเชือกติดตัวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน
- 8.2.3 ไม้ชูชีพหรือลู่วิ่งขึ้นใจ มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่โดยอยู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ
- 8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ ส้วมรับน้ำใหญ่ และส้วมรับเล็ก อย่างละ 1 ชุด
- 8.2.5 ถังประจุประจุไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ประจุไฟฟ้าพร้อมใช้ตามให้ตกลงกันได้
- 8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องติดต่อประกาศบนถนนให้ทราบถึงของสถานที่ดังกล่าวไว้ในพื้นที่ได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เกตุร่ากาย

มีการควบคุมไม่ให้เกิดเกตุร่ากาย ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

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

() (Krisyost 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 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)

Calibrated by
REV.02 02/24/21

FE-169

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%.

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 -

Calibrated by
REV.02 02/24/21

FE-169

ภาคผนวก ข-1

Calibrated by
REV.02 02/24/21

FE-169



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
(11/1 Moo 5, Phraksa, Muang, Samut Prakan 10280)
Tel. 02-943-1152, 02-943-8431, 02-943-8432, 02-943-8433, 02-943-8434, 02-943-8435



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 **Approved by**
Act as Technical Manager Representative of Managing Director

() (Krissyol 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.
(11/1 Moo 5, Phraksa, Muang, Samut Prakan 10280)
Tel. 02-943-1152, 02-943-8431, 02-943-8432, 02-943-8433, 02-943-8434, 02-943-8435



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-199

Calibrated by: Athipat
REV 02 02/24/21



Intech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (After 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	MT23-7103	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 $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%



Calibrated by : Mr.Yuttakorn Jamneansri

Approved by :
(Mr. Panuwat Phuktan)
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

Rev 03 / Feb 2024

FM-MT-013

ภาคผนวก ข-2



Intech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (After 10 lines) WWW.IMCINSTRUMENT.COM



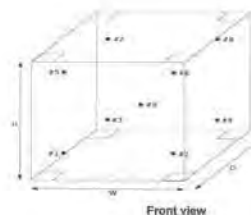
Certificate No.: MT24-7016
Page: 2 of 2

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.

-oOo-

Rev 03 / Feb 2024

FM-MT-013



Certificate of Calibration

Certificate Number : PL61070/24 Page 1 of 3
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.
1/94 Moo 5 T.Kanham A.U-Thai Ayutthaya 13210 Thailand



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 $k_c = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

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

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

Calibrated By

Authorized Signature

Ms. Supattra Mungkasam

(Mr. Jomnong Jomphong)

06-Dec-24

Issued Date

CALIBRATION REPORT

Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Certificate No. : PL61070/24

Page : 1 of 1

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. : 15C100067
Type : Electrochemical (Membrane)

Calibration Point	Standard Value	DVC Reading	DVC Error	Uncertainty (±)
0 mg/l	0.000 mg/l **	0.01 mg/l	0.00 mg/l	0.03 mg/l
5 mg/l	5.454 mg/l	5.43 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	0.03 mg/l

Notes :

1. Calibration results that carry the double asterisk (**) are not accredited. Calibrations marked as such in 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	S0050923	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,
Salmal, 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 : 1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210

Description : Hot Air Oven
Manufacturer : Memmert
Model : UF260
Serial No. : B520.0814
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 $k_c = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Mr.Yuttakorn Jamneansri

Approved by :

(Mr.Panuwat Phukien)
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 B2, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Salmat, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.inctechinstrument.com



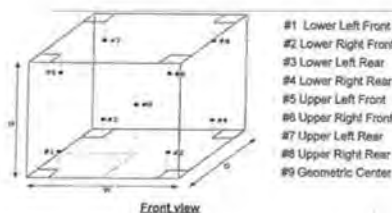
Certificate No.: MT25-3161
Page: 2 of 2

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	103.955	104.090	104.047	104.160	103.891	104.264	0.32
180	179.673	179.787	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	0.88	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.

<O>



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.



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

Info: Inctech Metrological Center Co.,Ltd.
39/1 Soi B2, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Salmat, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.inctechinstrument.com

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022



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. (น้ำวิเคราะห์)
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. Adai Maknoi)

Authorized signatory

This certificate is issued in the unit of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standards in other recognized national standard laboratories.
The measurement uncertainty stated in the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) is given as a level of confidence of approximately 95%. It is assessed 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, unless otherwise stated. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

Info: Inctech Metrological Center Co.,Ltd.
39/1 Soi B2, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Salmat, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.inctechinstrument.com

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 Mueang 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 Wongnarakornikul

Approved by:

(Mr. Kridsada Thinhustoi)

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-7.5-001, R00 (01/07/19)

ภาคผนวก ข-4

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

MFG'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	0.50
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 ☒ Accept ☐ Non-Conforming
View screen retention test ☒ Accept ☐ Non-Conforming
Work opening edge retention test ☒ Accept ☐ Non-Conforming
Sash/window seal test ☒ Accept ☐ Non-Conforming

5. Site installation

Sash Alarm. ☐ Pass ☐ Fail ☒ N/A
Interlock System. ☐ Pass ☐ Fail ☒ N/A
Exhaust System Performance ☐ Pass ☐ Fail ☒ N/A

Remark / Recommendation

ระบุ Site installation ไม่มีการตรวจสอบ เนื่องจากตู้ไม่มีฟังก์ชันนี้

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 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.271 to 275				

Traceability :

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

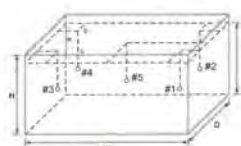
1. Calibration Procedure:

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

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

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

Overall Variation - The Difference of the maximum and 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 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 Kanjanawong
(Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

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.Kantiam, 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 Kanjina
(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 With RTD ID. No.10/1 to 10/9	MC 2400121	MY59002240	18 Mar 2025	MCAL

Traceability :

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

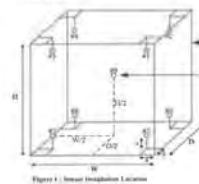
1. Calibration Procedure:

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

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

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

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



Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 1.2 °C

Overall Line Voltage variation : 0.1 V

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

Checked by : *Chalermkit*

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

Certificate No.: MC 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]



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