มกราคม-มิถุนายน
2568

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการ ออริจินส์ บางมด พระราม 2

ของนิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2
(เจ้าของโครงการเดิม : บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด)

ตั้งอยู่ที่ ถนนพระราม 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร



บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด
PRESEARCH
Trustworthy Innovative Companion

จัดทำโดย
บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด
30 ปุณณวิถี 24 สุขุมวิท 101 แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด
PRESEARCH
Trustworthy Innovative Companion

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการออริจินส์ บางมด พระราม 2

วันที่ 7 กรกฎาคม 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการออริจินส์ บางมด พระราม 2 ตั้งอยู่ที่ถนนพระราม 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร ของนิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2 (เจ้าของโครงการเดิม : บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด) ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวเบญจพร อินทรเพชร	[redacted]	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวชนิดา ไพลดำ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวสวิตตา สมบูรณ์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นางสาวจินตาพร ภารกุล)
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด

บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด
PRESEARCH
PRESEARCH CO., LTD.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ชื่อโครงการ ออริจินส์ บางมด พระราม 2

ที่ตั้งโครงการ ถนนพระราม 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

เจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2
(เจ้าของโครงการเดิม : บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด)

สถานที่ติดต่อ เลขที่ 666/1 ถนนพระราม 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

ผู้จัดทำรายงาน บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด
เลขที่ 30 ซอยปุณณวิถี 24 ถนนสุขุมวิท 101 แขวงบางจาก เขตพระโขนง
กรุงเทพมหานคร

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2557
ตามหนังสือที่ ทส 1009.5/1715 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2557

การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

รายละเอียดและสถานะการดำเนินโครงการ แสดงในบทที่ 1

การเสนอรายงานฯ ( ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ ..... เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
(✓) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

สารบัญ

			หน้า
สารบัญ			I
สารบัญรูป			II
สารบัญตาราง			II
บทที่ 1	**บทนำ**		
	1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1-1
	1.2	รายละเอียดของโครงการ	1-2
	1.3	รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-3
	1.4	สถานะการดำเนินโครงการ	1-4
บทที่ 2	**ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**		
	2.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
	2.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3	**ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**		
	3.1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
	3.2	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4	**บทสรุปและข้อเสนอแนะ**		
	4.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป	4-1
	4.2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
	4.3	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

ภาคผนวกที่ 1 **หนังสือเห็นชอบรายงานฯ และใบอนุญาตโครงการ**
ภาคผนวกที่ 2 **เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ**
ภาคผนวกที่ 3 **ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ**
ภาคผนวกที่ 4 **เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ**
ภาคผนวกที่ 5 **ใบรับรอง/หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน**

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	1-2
1-2	สภาพการดำเนินโครงการ	1-4
3-1	ภาพการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง	3-13
3-2	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-23
3-4	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-31

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	สรุปรายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา	1-3
2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568	2-2
3-1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568	3-2
3-2	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-12
3-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-15
3-4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา	3-16
3-5	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-28
3-6	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำที่ผ่านมา	3-30

บทที่ 1 บทนำ

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ออริจินส์ บางมด-พระราม 2 ตั้งอยู่ที่ ถนนพระรามที่ 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร (**รูป 1-1**) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เนื่องจากการพัฒนาโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างอาคารและเปิดดำเนินกิจการ

โครงการ ออริจินส์ บางมด-พระราม 2 ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2557 (**ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-1**) และมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด (**ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-2**)

บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้จัดให้มีการก่อสร้างโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. 19 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารชุดอยู่อาศัย (367 ห้อง) และพาณิชย์ (4 ห้อง) โดยโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6) จากกรุงเทพมหานคร ทะเบียนเลขที่ 142/2558 เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2558 (**ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-3**) ต่อมาได้มีการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10) ภายใต้ชื่อ "ออริจินส์ บางมด พระราม 2" ทะเบียนเลขที่ 8/2558 เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2558 (**ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-4**) และจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13) ภายใต้ชื่อ "นิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2" ทะเบียนเลขที่ 3/2559 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2559 (**ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-5**) ต่อสำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาบางขุนเทียน

นิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ในฐานะผู้ดำเนินโครงการ ระยะดำเนินการได้มอบหมายให้บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564



รูป 1-1 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

1.2 รายละเอียดของโครงการ

1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม สูง 19 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัย 367 ห้อง และพาณิชย์ 4 ห้อง

2) ขนาดโครงการ พื้นที่พัฒนาโครงการ 4,725.84 ตารางเมตร

3) กิจกรรมในโครงการ

- **น้ำใช้**

  การกักเก็บน้ำ มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า มีปริมาณประมาณ 220 ลบ.ม. **(ภาคผนวก 2 เอกสาร 2-1)**

- **ไฟฟ้า**

  ระบบจ่ายไฟฟ้า ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ภายในอาคาร **(ภาคผนวก 2 เอกสาร 2-5)**

- **น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล**

  ระบบบำบัดน้ำเสีย มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประกอบด้วย ถังดักไขมัน สำหรับบำบัดน้ำเสียรวม และถังเกรอะสำหรับน้ำเสียห้องส้วม และระบบบำบัดขั้น

ที่สองเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งสมบูรณ์ ขนาดออกแบบรองรับสูงสุด ประมาณ 220 ลบ.ม./วัน **(ภาคผนวก 2 เอกสาร 2-2)**

- **การจัดการมูลฝอย**

ห้องพักขยะรวม	มีห้องขยะรวม แบ่งเป็น 2 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก ภายในบรรจุภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท **(ภาคผนวก 2 เอกสาร 2-4)**
การรวบรวมมูลฝอย	มีพนักงานทำความสะอาด/แม่บ้าน ทำหน้าที่เก็บรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังห้องพักขยะรวมทุกวัน **(ภาคผนวก 2 เอกสาร 2-4)**
การเก็บขนมูลฝอย	ดำเนินการโดยสำนักงานเขตจอมทอง **(ภาคผนวก 2 เอกสาร 2-4)**

หมายเหตุ : สืบค้นไม่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการจากฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1.3 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

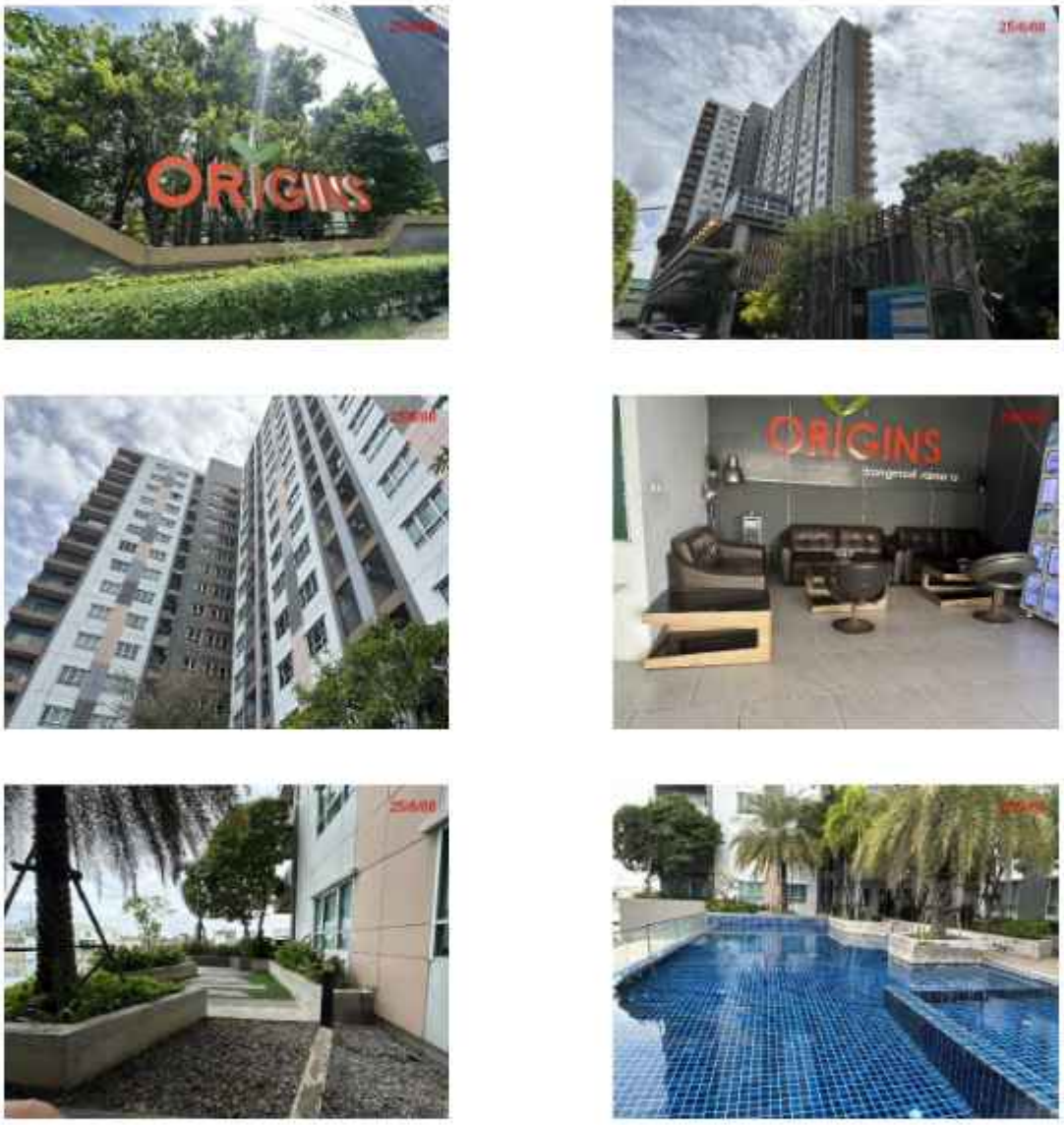
นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมาย (กรุงเทพมหานคร) รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1-1**

ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา

ฉบับที่	เดือน	วันที่ส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต	วันที่ยื่นรายงานฯ ทางอิเล็กทรอนิกส์
2/2563	ก.ค.-ธ.ค. 63	1 มี.ค. 64 (ส่งหลังขอขยายเวลา)	17 มี.ค. 64
1/2564	ม.ค.-มิ.ย. 64	23 ส.ค. 64 (ส่งหลังขอขยายเวลา)	28 ส.ค. 64
2/2564	ม.ค.-มิ.ย. 64	31 ม.ค. 65	28 มี.ค. 65
1/2565	ม.ค.-มิ.ย. 65	26 ก.ค. 65	24 ก.ย. 65
2/2565	ก.ค.-ธ.ค. 65	31 ม.ค. 66	31 มี.ค. 66
1/2566	ม.ค.-มิ.ย. 66	27 ก.ค. 66	30 ก.ย. 66
2/2566	ก.ค.-ธ.ค. 66	30 ม.ค. 67	23 ก.พ. 67
1/2567	ม.ค.-มิ.ย. 67	31 ก.ค. 67	23 ก.ย. 67
2/2567	ก.ค.-ธ.ค. 67	29 ม.ค. 68	14 มี.ค. 68

1.4 สถานะการดำเนินโครงการ

โครงการ ออริจินส์ บางมด พระราม 2 เปิดดำเนินการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ในความดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2 มีนายธัชชัย โชติจันทึก เป็นผู้จัดการนิติบุคคลฯ (**ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-6**) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (**รูปที่ 1-2**) ภายในโครงการมีผู้อยู่อาศัยประมาณ 331 ห้อง



รูปที่ 1-2 สภาพการดำเนินโครงการ

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ของนิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงดัง**ตารางที่** 2-1 และเอกสาร**ในภาคผนวกที่** 2

2.2. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ ออริจินส์ บางมด พระราม 2 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 นิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ได้มีการดูแลโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป			
1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ของบริษัทโอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด อย่างเคร่งครัด	- นิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ในฐานะผู้ดำเนินโครงการ ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ได้มีการดำเนินโครงการโดยยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) อย่างเคร่งครัด	-	เอกสาร 1-4
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- นิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ในฐานะผู้ดำเนินโครงการ ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ได้จัดให้มีการดำเนินโครงการภายใต้ข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตลอดจนได้ว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานฯ เพื่อนำส่งผลการดำเนินการต่อกรุงเทพมหานคร (หน่วยงานอนุญาต) ได้พิจารณา โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568	-	-
3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้	- ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการไม่ได้มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกรทระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ์) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการอผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2558 ต่อมาได้มีการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10) ภายใต้ชื่อ “ออริจินส์ บางมด พระราม 2” ทะเบียนเลขที่ 8/2558 เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2558 และจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13) เป็นผู้รับผิดชอบดูแลโครงการ ภายใต้ชื่อ “นิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2” ทะเบียนเลขที่ 3/2559 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2559	-	เอกสาร 1-3
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่ปรากฏเรื่องร้องเรียนความเดือนร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และโครงการ มิได้มีการดำเนินการที่สร้างความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา** • <u>มาตรการลดผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมและแสงแดด</u> - ออกแบบวางผังอาคาร โดยจัดพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารประมาณร้อยละ 61.52 ของพื้นที่ดิน และออกแบบแนวอาคารโครงการให้มีระยะร่นจากเขตที่ดินประมาณ 6.85-35.37 เมตร เพื่อเปิดให้ลมสามารถพัดผ่านไปยังพื้นที่ติดต่อใกล้เคียงได้	- บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ผู้พัฒนาโครงการ) ได้จัดให้มีการออกแบบการวางผังอาคารให้มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารและระยะถอยร่นจากเขตที่ดิน เพื่อเปิดให้ลมสามารถพัดผ่านไปยังพื้นที่ติดต่อใกล้เคียงได้	-	เอกสาร 2-11
- ปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารเพื่อให้อากาศเกิดการหมุนเวียนและช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการมีการปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารเพื่อให้อากาศเกิดการหมุนเวียน และลดความร้อน	-	เอกสาร 2-9
- แจ้งผู้อยู่อาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบต่อการบดบังแสงแดดหรือลม ให้ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบให้สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังการจัดตั้งนิติบุคคลของอาคารชุดแล้ว เป็นเวลา 1 ปี ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้จัดให้มีบุคคลที่ 3 (ไตรภาคี) เข้ามาช่วยเจรจาไกล่เกลี่ยเพื่อหาข้อยุติ	- ความรับผิดชอบผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโครงการได้สิ้นสุดลงแล้วในวันที่ 16 ธันวาคม 2559 เนื่องจากบริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ผู้พัฒนาโครงการ) ได้จัดให้มีการจดทะเบียนอาคารชุดออริจินส์ บางมด พระราม 2 เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2558 (ทะเบียนเลขที่ 8/2558) ซึ่ง ณ เวลาปัจจุบันมีระยะเวลาการจดทะเบียนเกินระยะเวลา 1 ปี		เอกสาร 1-4

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<u>มาตรการฯ ส่วนที่รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ</u> - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการติดตั้งม่านหรือวัสดุป้องกันแสงแดดในห้องพัก	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการติดตั้งม่านหรือวัสดุป้องกันแสงแดดในห้องพัก	-	เอกสาร 2-11
• <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านมลภาวะทางความร้อน</u> <u>มาตรการในส่วนของโครงการ</u> - จัดปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างของโครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการหมุนเวียนและช่วยลดความร้อน	- โครงการมีการปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารเพื่อให้อากาศเกิดการหมุนเวียน และลดความร้อน	-	เอกสาร 2-9
<u>มาตรการฯ ส่วนที่เจ้าของโครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตาม</u> - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณระเบียงของห้องพัก เพื่อดูดซับความร้อนที่ถูกระบายออกมาจากเครื่องปรับอากาศ โดยกำหนดข้อห้ามไม่ให้วางกระถางต้นไม้บริเวณขอบระเบียงเพราะอาจพลัดตกลงด้านล่าง ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้อื่น	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณระเบียงของห้องพัก เพื่อดูดซับความร้อนที่ถูกระบายออกมาจากเครื่องปรับอากาศ	-	-
- ติดตั้งม่านหรือวัสดุป้องกันแสงแดด เพื่อลดค่าปริมาณความร้อนจากรังสีความร้อนของดวงอาทิตย์แผ่เข้ามาในห้องพักอาศัย	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการติดตั้งม่านหรือวัสดุป้องกันแสงแดดในห้องพัก เพื่อลดค่าปริมาณความร้อนจากรังสีความร้อนของดวงอาทิตย์แผ่เข้ามาในห้องพักอาศัย	-	เอกสาร 2-11
- แนะนำให้ผู้พักอาศัยใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธีและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้ 1) ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์ตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งาน	- โครงการมีการแนะนำให้ผู้พักอาศัยใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธีและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ	-	เอกสาร 2-11

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) ตั้งเทอร์โมสตัดสำหรับความเย็นไว้ในอุณหภูมิที่พอเหมาะ โดยปกติตั้งไม่เกิน 25 องศาเซลเซียส และหมั่นตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบอย่างสม่ำเสมอ 3) หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศไม่ให้มีฝุ่นจับเพราะทำให้ประสิทธิภาพการทำความเย็นลดลง 4) ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำเพื่อไม่ให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อนหล่อลื่นพัดลมทุกตัวโดยการอัดจารบีหรือหยดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด 5) ตรวจสอบรอยรั่วของท่อลมและการฉีกขาดของฉนวนท่อลม 6) ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน 7) ไม่นำสิ่งของไปวางกีดขวางทางลมเข้าและลมออกของคอนเดนซิ่งยูนิตเพราะจะทำให้เครื่องทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพและต้องทำงานหนักมากขึ้น			
1.2 คุณภาพอากาศ - ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนด้านจราจรบริเวณทางเดินรถและที่จอดรถ	-	เอกสาร 2-7
- กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านจราจรทำหน้าที่กำกับและควบคุมดูแลรถที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วรถไม่เกินกำหนด	-	เอกสาร 2-7

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ โดยจัดปลูกไม้ยืนต้นบริเวณเขตที่ดินเพื่อป้องกันการกระจายของมลพิษออกไปสู่พื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงเพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ	-	เอกสาร 2-9
- ออกแบบที่จอดรถชั้น 2-3 ด้านทิศเหนือเป็นผนังทึบมีช่องกระจกปิดถาวรเพื่อให้แสงส่องผ่าน ส่วนที่จอดรถชั้น 2-3 ด้านทิศตะวันออกเป็นแผงระแนงระบายอากาศสลับกับผนังทึบโดยที่จอดรถชั้น 2-3 ด้านทิศตะวันตกและทิศใต้เป็นราวกันตกเหลือกมีพื้นที่ส่วนเปิดโล่งร้อยละ 20 สอดคล้องตามข้อบัญญัติของกรุงเทพมหานคร	- พื้นที่จอดรถชั้น 2-3 ด้านทิศเหนือของโครงการ เป็นผนังทึบมีช่องกระจกปิดถาวรเพื่อให้แสงส่องผ่าน ส่วนที่จอดรถชั้น 2-3 ด้านทิศตะวันออกเป็นแผงระแนงระบายอากาศสลับกับผนังทึบโดยที่จอดรถชั้น 2-3 ด้านทิศตะวันตกและทิศใต้เป็นราวกันตกเหลือกมีพื้นที่ส่วนเปิดโล่ง	-	เอกสาร 2-7
- จัดให้มีรั้วคอนกรีตสูง 3 เมตร เสริมด้วยรั้วระแนงสูง 2.5 เมตร รวมเป็นความสูงทั้งสิ้น 5.5 เมตร ในรั้วด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกที่ติดกับหมู่บ้านอมรชัย เพื่อช่วยลดผลกระทบจากการระบายไอเสียจากรถยนต์ของโครงการ	- โครงการมีแนวรั้วคอนกรีตเสริมด้วยรั้วระแนงด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกที่ติดกับหมู่บ้านอมรชัย เพื่อช่วยลดผลกระทบจากการระบายไอเสียจากรถยนต์ของโครงการ	-	เอกสาร 2-11
1.3 ระดับเสียง - ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนด้านจราจรบริเวณทางเดินรถและที่จอดรถ	-	เอกสาร 2-7
- กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบจากเสียงวิ่งของรถยนต์	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านจราจรทำหน้าที่กำกับและควบคุมดูแลรถที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วรถไม่เกินกำหนด	-	เอกสาร 2-7

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน - จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบโครงสร้างอาคารอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบโครงสร้างอาคารอย่างสม่ำเสมอ โดยในปี 2564 ได้มีการตรวจสอบอาคาร ตาม พรบ. ควบคุมอาคาร 2522 เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2564	-	เอกสาร 2-11
- จัดแผนการอพยพรองรับกรณีเกิดแผ่นดินไหว และจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพผู้พักอาศัยกรณีมีเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีแผนฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2568 ในช่วงครึ่งปีหลัง	-	-
- จัดทำข้อควรปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหวสำหรับติดประกาศไว้บริเวณห้องโถงของอาคาร	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อควรปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหวสำหรับติดประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์	-	เอกสาร 2-11
- จัดพื้นที่จุดรวมคนภายในโครงการ อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวโซนด้านหน้าอาคาร มีขนาดพื้นที่สุทธิหักพื้นที่ลำต้นของไม้ยืนต้น เท่ากับ 384.28 ตร.ม. สำหรับรองรับพนักงานและผู้พักอาศัยของโครงการ คิดเป็นประชากรทั้งหมด จำนวน 1,202 คน คิดเป็นพื้นที่ 3.13 ตร.ม./คน ซึ่งพื้นที่จุดรวมคนที่โครงการได้จัดเตรียมไว้เพียงพอกับพื้นที่จุดรวมคนที่ประเมินจากจำนวนประชากรทั้งโครงการ และเพียงพอตามแนวทางในการจัดทำรายงานฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ต้องจัดให้มีพื้นที่จุดรวมคน 0.25 ตารางเมตร/คน	- โครงการได้กำหนดพื้นที่จุดรวมคนภายในโครงการ อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวโซนด้านหน้าอาคาร ขนาดรองรับประมาณ 384.28 ตร.ม.	-	เอกสาร 2-9

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 ทรัพยากรดิน			
- จัดปลูกต้นไม้ปกคลุมดินบริเวณที่ว่าง เพื่อยึดอนุภาคดินไม่ให้ชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ปกคลุมดินบริเวณที่ว่าง เพื่อยึดอนุภาคดินไม่ให้ชะล้างไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้	-	เอกสาร 2-9
- จัดให้มีรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้ดินจากโครงการไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตก	- โครงการมีแนวรั้วโดยรอบ เพื่อป้องกันไม่ให้ดินจากโครงการไหลไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตก	-	เอกสาร 2-11
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ซึ่งประกอบด้วยถังดักไขมัน สำหรับบำบัดน้ำเสียรวม และถังเกรอะสำหรับน้ำเสียห้องส้วม และส่วนบำบัดขั้นที่สองเป็นกระบวนการบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งสมบูรณ์ โดยออกแบบให้รับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด โดยออกแบบให้สามารถรับน้ำเสียได้ถึง 220 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการที่ 207.31 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประกอบด้วย ถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียรวมและถังเกรอะสำหรับน้ำเสียห้องส้วม และระบบบำบัดขั้นที่สองเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งสมบูรณ์ ขนาดออกแบบรองรับสูงสุด ประมาณ 220 ลบ.ม./วัน	-	เอกสาร 2-2
- จัดให้มีการตรวจสอบและสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอน 2 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและกำหนดให้มีการสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนตามความจำเป็น	-	เอกสาร 2-2
- ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบและซ่อมแซมบำรุง/ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	-	เอกสาร 2-2

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง) - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ซึ่งประกอบด้วยถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียรวม และถังเกรอะสำหรับน้ำเสียห้องส้วม และส่วนบำบัดขั้นที่สองเป็นกระบวนการบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งสมบูรณ์ โดยออกแบบให้รับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด โดยออกแบบให้สามารถรับน้ำเสียได้ถึง 220 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการที่ 207.31 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประกอบด้วย ถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียรวมและถังเกรอะสำหรับน้ำเสียห้องส้วม และระบบบำบัดขั้นที่สองเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งสมบูรณ์ ขนาดออกแบบรองรับสูงสุด ประมาณ 220 ลบ.ม./วัน	-	เอกสาร 2-2
- จัดให้มีการตรวจสอบและสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอน 2 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและกำหนดให้มีการสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนตามความจำเป็น	-	เอกสาร 2-2
- ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบและซ่อมแซมบำรุง/ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	-	เอกสาร 2-2
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน** - ควบคุมค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ 4.49:1 ค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน 38.48 % และค่าอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน 61.52 %	- บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ผู้พัฒนาโครงการ) ได้มีการออกแบบการก่อสร้างอาคารโครงการให้มีค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน ค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน และค่าอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	-	เอกสาร 2-11

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง - จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ กำหนดทิศทางการเดินรถ การขีดเส้นแบ่งแนวถนนพร้อมลูกศร การติดป้ายสัญญาณจราจร ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ เป็นต้น	- โครงการมีการจัดระบบการจราจรภายในโครงการโดย กำหนดทิศทางการเดินรถ การขีดเส้นแบ่งแนวถนนพร้อมลูกศร และติดป้ายสัญญาณจราจร เป็นต้น	-	เอกสาร 2-7
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ สำหรับรถยนต์ของบุคคลภายนอกและรถยนต์สาธารณะที่เข้ามาภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ สำหรับรถยนต์ของบุคคลภายนอกและรถยนต์สาธารณะที่เข้ามาภายในพื้นที่โครงการ	-	เอกสาร 2-7 เอกสาร 2-11
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อรถทางตรงบนถนนสาธารณะที่เชื่อมต่อกับทางเข้า-อกของโครงการ โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น	-	เอกสาร 2-7 เอกสาร 2-11
- จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ โดยการติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านการจราจรและลดผลกระทบด้านเสียงที่อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านจราจรทำหน้าที่กำกับและควบคุมดูแลรถที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วรถไม่เกินกำหนด	-	เอกสาร 2-7
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยดูแลและตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี	-	เอกสาร 2-7

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การใช้น้ำ - ทำความสะอาดถังสำรองน้ำทุกๆ 3 เดือน และในการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้จะทำในช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยออกไปทำงาน เพื่อไม่ให้กระทบกับผู้ใช้น้ำภายในโครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสาร 2-1
<u>มาตรการอนุรักษ์น้ำส่วนของโครงการ</u>			
- จัดให้มีถังสำรองน้ำไว้ใช้ โดยมีปริมาณน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค ความจุ 220 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน หรือสามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงใช้น้ำสูงสุดไม่ต่ำกว่า 2 ชม.	- โครงการมีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ประมาณ 220 ลบ.ม.	-	เอกสาร 2-1
- เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ เช่น ฝักบัวและก๊อกน้ำประหยัดน้ำ และชักโครกแบบประหยัดน้ำ หรือแบบถัง 16 ลิตร (มีปุ่มกด 2 ปุ่ม ปุ่มเล็กสำหรับล้างปัสสาวะ ใช้ปริมาณน้ำ 3 ลิตร และปุ่มใหญ่สำหรับล้างอุจจาระใช้ปริมาณน้ำ 6 ลิตร) เป็นต้น	- ภายในโครงการมีการใช้สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ	-	เอกสาร 2-1
- ใช้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการกลับนำมาใช้รดน้ำให้แก่พืชในพื้นที่สีเขียวของโครงการทดแทนการใช้น้ำประปา	- โครงการไม่ได้มีการนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้รดน้ำให้แก่พืชในพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด	-	-
<u>มาตรการอนุรักษ์น้ำส่วนที่เจ้าของโครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ</u> - รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด	- โครงการมีการรณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	-	เอกสาร 2-11
- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี	-	เอกสาร 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การใช้ไฟฟ้า • **มาตรการอนุรักษ์พลังงานที่เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติ** ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - กำหนดช่วงเวลาการเปิด-ปิดไฟ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางให้เหมาะสมกับช่วงเวลาที่ใช้งาน	- โครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานในด้านระบบไฟฟ้าส่องสว่าง โดยมีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งาน ตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ และกำหนดช่วงเวลาการเปิด-ปิดไฟ บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เป็นต้น	-	เอกสาร 2-5
ระบบปรับอากาศ - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ประหยัดไฟเบอร์ 5 และไม่ใช้สาร CFC - ติดตั้งฉนวนหุ้มท่อลมมีความหนาให้เพียงพอ และเหมาะสมเพื่อลดการสูญเสียพลังงาน เนื่องจากความร้อนไหลเข้าท่อลมเย็น - จัดวางตำแหน่งของคอมเพรสเซอร์เครื่องปรับอากาศในตำแหน่งที่อากาศถ่ายเทได้ดีเพื่อลดพลังงานไฟฟ้าในการทำความเย็น	- โครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานในด้านระบบปรับอากาศ โดยมีการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ประหยัดไฟเบอร์ 5 และไม่ใช้สาร CFC ติดตั้งฉนวนหุ้มท่อลม และจัดวางตำแหน่งของคอมเพรสเซอร์เครื่องปรับ อากาศในตำแหน่งที่อากาศถ่ายเทได้ดี เป็นต้น	-	เอกสาร 2-5
ระบบสุขาภิบาล - ใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับมาให้น้ำต้นไม้ เพื่อการประหยัดน้ำ	- โครงการไม่ได้มีการนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมาใช้รดน้ำให้แก่พืชในพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
• <u>มาตรการรณรงค์ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานเพื่อให้ผู้พักอาศัยนำไปปฏิบัติ</u> - รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคารโครงการ และจัดกิจกรรมรณรงค์อนุรักษ์พลังงานให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วม <u>มาตรการประหยัดพลังงานสำหรับประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย</u> เช่น (1) ปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้หรือไม่จำเป็น (2) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน (3) เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ 5 (4) ควรตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า (5) ปิดโทรทัศน์เมื่อไม่มีคน (6) ถอดปลั๊กเตารีดก่อนรีดเสื้อผ้าเสร็จ 2-3 นาที (7) ปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ได้ใช้งาน (8) ดับเครื่องยนต์รถทุกครั้งเมื่อต้องจอดรอ เพื่อช่วยประหยัดน้ำมัน (9) ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัย โดยมีการรณรงค์/ขอความร่วมมือให้ช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยไม่จำเป็น	-	เอกสาร 2-11
- ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีการดำเนินงานตามมาตรการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัย โดยมีการรณรงค์/ขอความร่วมมือให้ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งาน และตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสาร 2-11

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การสื่อสาร - แจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดต่อโครงการในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่งการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรทัศน์จานรับสัญญาณดาวเทียมเพิ่ม หรือติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับชมสัญญาณโทรทัศน์ได้รับการบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิม และในการชดเชยจะต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	- ความรับผิดชอบผลกระทบด้านการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ ต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโครงการได้สิ้นสุดลงแล้วในวันที่ 16 ธันวาคม 2559 เนื่องจากบริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ผู้พัฒนาโครงการ) ได้จัดให้มีการจดทะเบียนอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2 เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2558 (ทะเบียนเลขที่ 8/2558) ซึ่ง ณ เวลาปัจจุบันมีระยะเวลาการจดทะเบียนเกินระยะเวลา 1 ปี		เอกสาร 1-4
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล <u>มาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย</u> - จัดตั้งถังขยะ จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังขยะสำหรับเศษอาหาร และถังขยะสำหรับขยะทั่วไป ไว้ในห้องพักขยะประจำแต่ละชั้นของอาคาร และจัดให้มีถังขยะรีไซเคิลและถังขยะอันตรายอย่างละ 1 ถัง บริเวณโถงของโครงการ	- โครงการมีการจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอยแยกไว้ในห้องพักขยะประจำชั้น	-	เอกสาร 2-4
- จัดให้มีห้องขยะรวม แบ่งเป็น 2 ห้อง คือ ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก มีขนาดเท่ากัน คือ 6.375 ตารางเมตร หรือมีความจุประมาณ 9.75 ลบ.ม. ภายในห้องพักขยะแห้งตั้งถังรองรับขยะอันตราย (ถังสีแดง) ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (ถังสีเหลือง) ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง	- โครงการมีห้องขยะรวม แบ่งเป็น 2 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก ภายในบรรจุภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท	-	เอกสาร 2-4

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะ	- โครงการมีการรณรงค์/ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงภาชนะรองรับมูลฝอย	-	เอกสาร 2-4 เอกสาร 2-11
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการคอยรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังห้องพักขยะรวมทุกวัน	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาด/แม่บ้าน ทำหน้าที่เก็บรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังห้องพักขยะรวมทุกวัน	-	เอกสาร 2-11
- ทำความสะอาดถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และห้องพักขยะรวมทุกครั้ง ภายหลังที่สำนักงานเขตฯ เข้ามาเก็บขนขยะให้กับโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็น อันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะมูลฝอย และป้องกันสัตว์พาหะนำโรคเข้ามาอาศัย	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาด/แม่บ้าน ทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	เอกสาร 2-11
- ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอยู่เสมอหากพบว่าแตกชำรุด หรือรั่วซึม จะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาด/แม่บ้าน ทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพการใช้งาน/การชำรุดของภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน	-	เอกสาร 2-11
- รวบรวมขยะใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติกและมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำมาทิ้งยังห้องพักขยะรวม เพื่อป้องกันปัญหากลิ่นและแมลงรบกวน	- พนักงานทำความสะอาด/แม่บ้านของโครงการ มีการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำมาทิ้งยังห้องพักขยะรวม เพื่อป้องกันปัญหากลิ่นและแมลงรบกวน	-	เอกสาร 2-4
- จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บ รวบรวม เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค	- บริเวณหน้าห้องพักขยะรวมของโครงการ มีการติดป้ายเตือนให้รักษาความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังการใช้งาน	-	เอกสาร 2-4

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- รวบรวมน้ำล้างห้องพักขยะรวมไปบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานฯ น้ำทิ้งก่อนปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ	- โครงการมีการรวบรวมน้ำล้างห้องพักขยะรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	-	เอกสาร 2-4
มาตรการลดประมาณมูลฝอย - จัดทำป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์เสนอแนะข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยตามแนวคิด 5R ของสำนักงานอนามัยสิ่งแวดล้อม แนะนำ บริเวณโถงชั้นล่างหรือในบริเวณที่ผู้อยู่อาศัยสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน	- โครงการมีการรณรงค์/ประชาสัมพันธ์ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่บอร์ดประชาสัมพันธ์	-	เอกสาร 2-11
- จัดบริการซื้อขายขยะรีไซเคิลระหว่างผู้พักอาศัยในโครงการกับผู้รับซื้อขยะรีไซเคิลประมาณ 1 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีการจัดบริการซื้อขายขยะรีไซเคิลระหว่างผู้พักอาศัยในโครงการกับผู้รับซื้อภายนอก	-	-
มาตรการจัดการสิ่งปฏิกูล - จัดให้มีการสูบตะกอนจากถังเกรอะอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง และตะกอนในถังตกตะกอน 2 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและกำหนดให้มีการสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนตามความจำเป็น	-	เอกสาร 2-2
3.7 การบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นซึ่งประกอบด้วย ส่วนบ่อดักไขมันและส่วนบ่อเกรอะ ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สองเป็นกระบวนการบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งสมบูรณ์ โดยออกแบบให้รับน้ำเสียได้ 2 ลบ.ม/วัน	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประกอบด้วย ถังดักไขมันสำหรับบำบัดน้ำเสียรวม และถังเกรอะสำหรับน้ำเสียห้องส้วม และระบบบำบัดขั้นที่สองเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดตะกอนเร่งสมบูรณ์ ขนาดออกแบบรองรับสูงสุด ประมาณ 220 ลบ.ม./วัน	-	เอกสาร 2-2
- ประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บขยะทั่วไปและขยะอันตราย	- โครงการมีการประสานรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตจอมทองเข้ามาจัดเก็บขยะทั่วไปและขยะอันตรายของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสาร 2-4

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดให้มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (มีเทน) โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน โดยทำการต่อท่อระบายก๊าซไปยังพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งบำบัดด้วยปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ขนาด 50 ตารางเมตร ที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ และการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน	- ภายในโครงการไม่มีระบบการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (มีเทน) โดยการใช้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน ทั้งนี้ เนื่องจากไม่ได้มีการก่อสร้าง/ติดตั้งให้โครงการตั้งแต่แรก	-	-
- จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยการใช้ถังดักละอองฝอย ทั้งนี้ทำการต่อท่อระบายอากาศเพื่อนำละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียไปยังถังดักละอองฝอยขนาด 2.30 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด สามารถเก็บกักปริมาณละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการได้	- ภายในโครงการไม่มีระบบการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยการใช้ถังดักละอองฝอย ทั้งนี้ เนื่องจากไม่ได้มีการก่อสร้าง/ติดตั้งให้โครงการตั้งแต่แรก	-	-
- จัดให้มีการสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอน 2 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและกำหนดให้มีการสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนตามความจำเป็น	-	เอกสาร 2-2
- ต้องมีการติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี	-	เอกสาร 2-2
- กำหนดข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ดังนี้ (1) ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นด่างในปริมาณที่จำเป็น (2) ไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในส้วมและท่อระบาย	- โครงการมีการกำหนดข้อปฏิบัติภายในโครงการในการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคที่มีคุณสมบัติเป็นด่างในปริมาณที่จำเป็น และการไม่ทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในส้วมและท่อระบาย	-	เอกสาร 2-11

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม - จัดให้มีการชะลอน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำ และรางระบายน้ำซึ่งปริมาตรน้ำที่สามารถชะลอได้เท่ากับ 102.82 ลบ.ม	- โครงการมีการออกแบบระบบการชะลอน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำและรางระบายน้ำ	-	เอกสาร 2-3
- กำหนดอัตราการระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำจากบ่อแบ่งน้ำด้วยอัตราไม่เกิน 2.17 ลบ.ม./นาที	- โครงการมีการออกแบบอัตราการระบายน้ำออกจากท่อระบายด้วยอัตราไม่เกิน 2.17 ลบ.ม./นาที	-	เอกสาร 2-3
- จัดให้มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับตรวจสอบการตกตะกอนภายในระบบรางระบายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีบ่อดักขยะก่อนปล่อยระบายน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	- โครงการมีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับการตกตะกอนภายในระบบรางระบายน้ำ	-	เอกสาร 2-3
- หมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับไปใช้ประโยชน์ด้วยระบบน้ำซึมดินให้น้ำบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- โครงการไม่ได้มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับไปใช้ประโยชน์ด้วยระบบน้ำซึมดิน	-	-
<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมต่อพื้นที่โครงการ</u> - จัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำฝนของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันภายในเส้นท่อ	- โครงการมีการลอกท่อระบายน้ำฝนของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันภายในเส้นท่อ	-	-
- จัดให้มีการทำความสะอาดตะแกรงของบ่อดักขยะของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นการกีดขวางการระบายน้ำจากโครงการสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระรามที่ 2	- โครงการมีการทำความสะอาดตะแกรงบ่อดักขยะของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสาร 2-3
- มีการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ระบบระบายน้ำของโครงการสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและบำรุงรักษา/ซ่อมแซมระบบระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-	เอกสาร 2-3

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย - ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ซึ่งมีแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 5) (พ.ศ. 2540) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2550) ฉบับ ที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมทั้งข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน	- บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ผู้พัฒนาโครงการ) ได้จัดให้มีการออกแบบการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	-	เอกสาร 2-6
- จัดให้มีน้ำสำรองสำหรับระบบดับเพลิงจากถังสำรองน้ำใต้ดินรวมกับน้ำสำรองใช้อุปโภค-บริโภค สำหรับช่วยดับเพลิงในเบื้องต้นก่อนที่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาระงับเหตุสามารถใช้ในการดับเพลิงได้นาน 30 นาที แต่หากเกิดเหตุเพลิงไหม้และรถดับเพลิงไม่สามารถมาถึงโครงการได้ภายในระยะเวลา 30 นาที ระบบดับเพลิงของโครงการยังสามารถทำงานได้ตามปกติ เนื่องจากสามารถนำน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินในส่วนที่สำรองเพื่อการอุปโภคบริโภคที่อยู่ในถังเก็บน้ำใต้ดินเดียวกัน และน้ำจากถังสำรองน้ำชั้นหลังคามาช่วยสำหรับในการดับเพลิงได้อีกทางหนึ่งด้วย	- โครงการมีน้ำสำรองสำหรับระบบดับเพลิงจากถังสำรองน้ำใต้ดินรวมกับน้ำสำรองใช้อุปโภค-บริโภค ซึ่งสามารถนำมาใช้ช่วยดับเพลิงในเบื้องต้นก่อนที่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาระงับเหตุได้นานประมาณ 30 นาที	-	เอกสาร 2-1
- ติดต่อประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ้อมดับเพลิงประจำปีของอาคาร ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสภาพพื้นที่และลักษณะทั่วไปของอาคาร	- โครงการมีแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2568 ในช่วงครึ่งปีหลัง	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ฝึกอบรมพนักงานของโครงการ ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น โดยการจัดส่งไปอบรมกับหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง	- โครงการมีการอบรมให้ความรู้พนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น	-	-
- ประชาสัมพันธ์และติดประกาศแสดงวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งระบบดับเพลิง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบและสามารถปฏิบัติได้ในกรณีฉุกเฉิน	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์/ติดประกาศแสดงวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์	-	เอกสาร 2-6
- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงทุกตำแหน่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิงที่ติดตั้งภายในโครงการ	-	เอกสาร 2-6
- จัดพื้นที่จุดรวมคนภายในโครงการ อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวโซนด้านหน้า มีขนาดพื้นที่สุทธิหักพื้นที่ลำต้นของไม้ยืนต้น เท่ากับ 384.28 ตร.ม.สำหรับรองรับพนักงานและผู้พักอาศัยในโครงการ จำนวน 1,202 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากรโครงการเท่ากับ 3.13 ตารางเมตร/คน ซึ่งพื้นที่จุดรวมคนที่โครงการได้จัดเตรียมไว้เพียงพอกับพื้นที่จุดรวมคนที่ประเมินจากจำนวนประชากรทั้งโครงการ และเพียงพอตามแนวทางในการจัดทำรายงานฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ต้องจัดให้มีพื้นที่จุดรวมคน 0.25 ตารางเมตร/คน	- โครงการได้กำหนดพื้นที่จุดรวมคนภายในโครงการอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวโซนด้านหน้าอาคาร ขนาดรองรับประมาณ 384.28 ตร.ม.	-	เอกสาร 2-9

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดมาตรการเกี่ยวกับการใช้ลิฟต์เมื่อเกิดเพลิงไหม้ (1) เมื่อทราบว่าเกิดไฟไหม้ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอาคารตรวจสอบและช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ โดยควบคุมลิฟต์ให้ลงมาหยุดที่ชั้น 1 เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ให้ออกจากลิฟต์ได้อย่างปลอดภัย (2) เมื่อตรวจสอบจนมั่นใจแล้วว่าไม่มีผู้ติดอยู่ในลิฟต์เจ้าหน้าที่จะต้องปิดสวิตช์ที่จ่ายไฟให้กับลิฟต์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยในอาคารใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้ (3) ติดป้ายประกาศเตือน "ห้ามใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้เด็ดขาด" ไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์	- โครงการมีการดำเนินการตามมาตรการเกี่ยวกับการใช้ลิฟต์เมื่อเกิดเพลิงไหม้ เช่น การจัดอบรมเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในลิฟต์ การติดป้ายประกาศเตือนห้ามใช้ลิฟต์ในขณะเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น	-	เอกสาร 2-6
- จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการผจญเพลิง เช่น ชุดผจญเพลิง หน้ากากป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิตในอาคารโครงการไว้อย่างเพียงพอ	- โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการผจญเพลิงไว้ในโครงการ	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต **4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ** - ดำเนินโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่โครงการได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	- ภายหลังจากได้รับแจ้งการกระทำผิดและสิทธิเปรียบเทียบปรับตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้รับทราบเงื่อนไขและจัดให้มีการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในโครงการโดยยึดถือตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) • **<u>มาตรการป้องกันด้านคุณภาพอากาศ</u>** <u>มาตรการที่โครงการปฏิบัติ</u> - ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนด้านจราจรบริเวณทางเดินรถและที่จอดรถ	-	เอกสาร 2-7
- กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านจราจรทำหน้าที่กำกับและควบคุมดูแลรถที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วรถไม่เกินกำหนด	-	เอกสาร 2-7

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการและจัดปลูกไว้ยืนต้นบริเวณเขตที่ดินเพื่อป้องกันการกระจายของมลพิษออกไปสู่พื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียของรถยนต์ภายในโครงการ	-	เอกสาร 2-9
- ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาด/แม่บ้านทำหน้าที่ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการ	-	เอกสาร 2-11
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	-	เอกสาร 2-8
- ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก	- บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ผู้พัฒนาโครงการ) ได้จัดให้มีการออกแบบการก่อสร้างอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเท	-	เอกสาร 2-8
<u>มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศเพื่อลดผลกระทบทางสุขภาพ</u> - จัดประชาสัมพันธ์มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศไว้บริเวณโถงด้านล่างของอาคาร ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ 1) หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศทุก 2 สัปดาห์ เพื่อให้เครื่องสามารถจ่ายความเย็นได้เต็มที่ตลอดเวลา 2) หมั่นทำความสะอาดแผงท่อทำความเย็นด้วยแปรงนุ่มๆ และน้ำผสมสบู่เหลวอย่างอ่อนทุก 6 เดือน เพื่อให้เครื่องทำความเย็นได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศไว้บริเวณโถงด้านล่างของอาคาร	-	เอกสาร 2-11

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) ทำความสะอาดพัดลมซึ่งความเย็นด้วยแปรงขนาดเล็ก เพื่อขจัดฝุ่นละอองที่จับกันเป็นแผ่นแข็งและติดกันอยู่ตามซี่ใบพัดทุก 6 เดือน จะทำให้พัดลมส่งลมได้เต็มสมรรถนะ ตลอดเวลา 4) ทำความสะอาดแผงท่อระบายความร้อน โดยการใช้แปรงนิ่มๆ และน้ำฉีดล้างทุกๆ 6 เดือน เพื่อให้เครื่องสามารถนำความร้อนภายในห้องออกไปทิ้งให้แก่อากาศภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5) หากปรากฏว่าเครื่องไม่เย็นเพราะสารทำความเย็นรั่วต้องรีบตรวจหารอยรั่วแล้วแก้ไข พร้อมเติมให้เต็มโดยเร็ว มิฉะนั้นเครื่องจะใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่ทำให้เกิดความเย็นแต่อย่างใด 6) ตรวจสอบฉนวนหุ้มท่อสารทำความเย็นอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้เกิดฉีกขาด			
• **มาตรการป้องกันด้านแสงสว่าง** <u>มาตรการที่โครงการปฏิบัติ</u> - จัดให้มีความสว่างกระจายอยู่อย่างสม่ำเสมอทั่วทุกพื้นที่ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเงาหรือให้มีน้อยที่สุด ซึ่งจะช่วยป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุได้เป็นอย่างดี และยังก่อให้เกิดความสะดวกสบายต่อการอยู่อาศัยและการทำงานด้วย	- บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ผู้พัฒนาโครงการ) ได้จัดให้มีการออกแบบการก่อสร้างอาคารให้มีความสว่างกระจายอยู่อย่างสม่ำเสมอทั่วถึง	-	-
- ออกแบบแสงสว่างบริเวณส่วนต่างๆ ในอาคารของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	- บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ผู้พัฒนาโครงการ) ได้จัดให้มีการออกแบบการก่อสร้างอาคารออกแบบโดยออกแบบแสงสว่างบริเวณส่วนต่างๆ ในอาคารของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
• **มาตรการป้องกันด้านเสียง**			
- กำหนดกฎระเบียบสำหรับให้ผู้มาใช้บริการปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันโดยสงบสุข และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน	- โครงการมีการกำหนดกฎระเบียบด้านเสียงสำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ	-	เอกสาร 2-11
- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ขณะที่มีการจอดรอ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนด้านจราจรบริเวณทางเดินรถและที่จอดรถ	-	เอกสาร 2-7
- กำหนดให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงวิ่งของรถยนต์	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านจราจรทำหน้าที่กำกับและควบคุมดูแลรถที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วรถไม่เกินกำหนด	-	เอกสาร 2-7
• **มาตรการป้องกันโรคที่เกิดจากขยะและสิ่งปฏิกูล**			
- จัดตั้งถังขยะ จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ไว้ในห้องพักขยะประจำแต่ละชั้นของอาคาร และจัดให้มีถังขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และถังขยะอันตรายบริเวณโถงชั้นล่าง	- โครงการมีการจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอยแยกไว้ในห้องพักขยะประจำชั้น	-	เอกสาร 2-4
- จัดให้มีห้องขยะรวมของอาคาร แบ่งเป็น 2 ห้อง คือ ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก	- โครงการมีห้องขยะรวม แบ่งเป็น 2 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก ภายในบรรจุภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท	-	เอกสาร 2-4
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการคัดแยกขยะทั่วไป ขยะเศษอาหาร ขยะอันตราย และรีไซเคิล ก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะ	- โครงการมีการรณรงค์/ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงภาชนะรองรับมูลฝอย	-	เอกสาร 2-4
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการคอยรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังห้องพักขยะรวมของอาคารทุกวัน	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาด/แม่บ้าน ทำหน้าที่เก็บรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังห้องพักขยะรวมทุกวัน	-	เอกสาร 2-4

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ทำความสะอาดห้องพักขยะในแต่ละชั้น และห้องพักขยะรวมของอาคาร รวมทั้งถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็น อันเนื่องมาจากมาจากการหมักหมมของขยะมูลฝอย และป้องกันสัตว์พาหะนำโรคเข้ามาอาศัย	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาด/แม่บ้าน ทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	เอกสาร 2-4
- ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตกชำรุดหรือรั่วซึม จะต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาด/แม่บ้าน ทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพการใช้งาน/การชำรุดของภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน	-	เอกสาร 2-4
- รวบรวมขยะใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติกและมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำมาทิ้งยังห้องพักขยะรวม เพื่อป้องกันปัญหากลิ่นและแมลงรบกวน	- พนักงานทำความสะอาด/แม่บ้านของโครงการ มีการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำมาทิ้งยังห้องพักขยะรวม เพื่อป้องกันปัญหากลิ่นและแมลงรบกวน	-	เอกสาร 2-4
- จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักขยะรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน ว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกันปัญหาแมลงรบกวนและสัตว์นำโรค	- บริเวณหน้าห้องพักขยะรวม มีการติดป้ายเตือนให้รักษาความสะอาดปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังการใช้งาน	-	เอกสาร 2-4
- ประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บขยะทั่วไปและขยะอันตราย	- โครงการมีการประสานรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตจอมทองเข้ามาจัดเก็บขยะทั่วไปและขยะอันตรายของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสาร 2-4
- รวบรวมน้ำล้างห้องพักขยะรวมไปบัดให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- โครงการมีการรวบรวมน้ำล้างห้องพักขยะรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	เอกสาร 2-4

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
• มาตรการป้องกันโรคติดต่อ/มูลเหตุโรคในอาคาร <u>มาตรการที่โครงการปฏิบัติ</u> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน	- โครงการได้ว่าจ้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำเพื่อให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน	-	เอกสาร 3-2
- ทำความสะอาดถังพักน้ำใช้ที่จะนำมาใช้ภายในโครงการเป็นประจำ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและดูแลรักษาความสะอาดถังพักน้ำใช้ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสาร 2-1
- ดูแลรักษาความสะอาดและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้อย่างสม่ำเสมอไม่ให้เกิดเชื้อราและเป็นที่หมักหมมของเชื้อโรค	- โครงการมีการดูแลรักษาความสะอาดและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้อย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสาร 2-11
<u>มาตรการประชาสัมพันธ์สำหรับผู้พักอาศัย</u> - ให้ความรู้กับผู้มาใช้บริการด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล โดยติดแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลไว้บริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ในลิฟต์หรือในห้องออกกำลังกาย	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์/ให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์	-	เอกสาร 2-11
- คำนึงถึงความสะดวกเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในอาคาร โดยหมั่นทำความสะอาด เช็ดถูขอบประตูหน้าต่าง บานมุ้งลวด พื้น ผนังห้องให้ปราศจาก ฝุ่น คราน สิ่งสกปรก หยากไย่หรือสิ่งอื่นใดที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย เป็นการจัดสภาวะแวดล้อมให้มีสุขลักษณะที่ดีน่าอยู่น่าอาศัย และปลอดภัยจากอันตรายและเชื้อโรค	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์/รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคำนึงถึงความสะดวกเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในอาคารบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์	-	เอกสาร 2-11

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- หากผู้มาใช้บริการเกิดการเจ็บป่วยจำเป็นต้องแยกตัวออกไปต่างหากและรีบรักษาพยาบาลให้หายโดยเร็ว เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อไปสู่บุคคลอื่นๆ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์/รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยที่เจ็บป่วยต้องแยกตัวออกไปต่างหากและรีบรักษาพยาบาลให้หายโดยเร็ว เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อไปสู่บุคคลอื่น ๆ	-	เอกสาร 2-11
- ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อมีการไอหรือจาม	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์/รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อมีการไอหรือจาม	-	เอกสาร 2-11
• มาตรการป้องกันด้านอุบัติเหตุ - ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เช่น ทำราวบันได มีแถบกันลื่นที่บันไดแต่ละขั้น	- บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ผู้พัฒนาโครงการ) ได้จัดให้มีการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	-	-
- จัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอตรงบันได ทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย	- โครงการมีการติดตั้งไฟส่องสว่างที่เพียงพอบริเวณบันได ทางเดินร่วม	-	เอกสาร 2-5
- จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาด/แม่บ้าน คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง	-	เอกสาร 2-11
- รณรงค์ให้คำแนะนำให้การใช้สารเคมีภายในอาคารแก่พนักงานที่ถูกวิธี	- โครงการมีการอบรมให้ความรู้และคำแนะนำเรื่องการใช้สารเคมีภายในอาคารแก่พนักงานทำความสะอาด/แม่บ้าน	-	-
- จัดทำเครื่องหมายจราจร รวมทั้งป้ายต่าง ๆ ภายใน โครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน	- โครงการมีการติดตั้งเครื่องหมายจราจร/ป้ายเตือนต่าง ๆ ภายในโครงการ	-	เอกสาร 2-7
• มาตรการป้องกันด้านสุขภาพจิต - จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจ	- โครงการมีพื้นที่สีเขียวสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ	-	เอกสาร 2-9

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย ได้แก่ ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว ฯลฯ เป็นการส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยออกกำลังกายและมีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ก่อให้เกิดสุขภาพและอนามัยที่ดี	- โครงการมีพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย ได้แก่ ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว เพื่อส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยออกกำลังกายและมีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	-	เอกสาร 2-9 เอกสาร 2-10
- ดูแลทำความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาด/แม่บ้านทำหน้าที่ดูแลทำความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้อยู่ในสภาพเป็นระเบียบเรียบร้อย	-	เอกสาร 2-11
- ควบคุมดูแลพื้นที่การใช้ประโยชน์อาคารของผู้มาใช้บริการและพนักงานไม่ให้มีทัศนียภาพที่ไม่ดีกับผู้พบเห็น	- โครงการมีการควบคุมดูแลพื้นที่การใช้ประโยชน์อาคารไม่ให้มีทัศนียภาพที่ไม่ดีกับผู้พบเห็น	-	เอกสาร 2-11
- กำหนดกฎระเบียบสำหรับให้ผู้มาใช้บริการหรือพนักงานปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันโดยสงบสุข และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน	- โครงการมีการกำหนดกฎระเบียบสำหรับผู้พักอาศัยและพนักงานเพื่อการอยู่ร่วมกันโดยสงบสุข	-	เอกสาร 2-11
• **มาตรการด้านการจัดการสระว่ายน้ำ** <u>มาตรการด้านความปลอดภัยเชิงโครงสร้าง</u> - ออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ให้มีความมั่นคง แข็งแรง รวมทั้งให้เลือกใช้วัสดุประกอบที่มีความแข็งแรงทนทาน	- โครงสร้างสระว่ายน้ำของโครงการเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคง แข็งแรง	-	เอกสาร 2-10
- จัดให้มีระบบกันรั่ว กันซึมเพื่อป้องกันน้ำในสระว่ายน้ำไม่ให้สัมผัสโครงสร้าง	- สระว่ายน้ำของโครงการมีระบบกันรั่วกันซึม	-	เอกสาร 2-10

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- พื้นและผนังสระปูด้วยกระเบื้องเซรามิค ไม่ลื่น ไม่ติดซึมน้ำ และทำความสะอาดง่าย โดยกำหนดให้มีการทำความสะอาดดูดตะกอนพื้นและผนังทุกวัน	- สระว่ายน้ำของโครงการมีพื้นและผนังสระปูด้วยกระเบื้องเซรามิค ไม่ลื่น ไม่ติดซึมน้ำ และทำความสะอาดง่าย	-	เอกสาร 2-10
- จัดให้มีพนักงานดูแลทำความสะอาดสระว่ายน้ำและตรวจสอบผนังกระเบื้องต่างๆ หากมีการชำรุด หรือแตกร้าวต้องรีบซ่อมแซมและแก้ไขทันที	- สระว่ายน้ำของโครงการมีพนักงานดูแลทำความสะอาดและตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกวัน	-	เอกสาร 2-10
<u>มาตรการด้านความความปลอดภัยจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบริเวณสระว่ายน้ำ</u> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน (กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน) และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลคอยตรวจสอบดูแลความปลอดภัยและให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	-	-
- จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนโดยเฉพาะในเวลากลางคืน	- สระว่ายน้ำของโครงการมีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำโดยเฉพาะในเวลากลางคืน	-	เอกสาร 2-10
- ดูแลรักษาขอบสระว่ายน้ำ ทางเดินไม่ให้ลื่นหรือมีน้ำขัง	- ขอบสระว่ายน้ำและทางเดินบริเวณสระว่ายน้ำอยู่ในสภาพเรียบร้อยไม่ลื่นหรือมีน้ำขัง	-	เอกสาร 2-10
- ให้มีพนักงานทำความสะอาดพื้นห้องน้ำ ห้องสุขาและเครื่องสุขภัณฑ์ประจำสระว่ายน้ำทุกวัน	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาดพื้นห้องน้ำ ห้องสุขา และเครื่องสุขภัณฑ์ประจำสระว่ายน้ำทุกวัน	-	เอกสาร 2-10
- กระเบื้อง พื้น และผนังของสระว่ายน้ำโดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องขาวสะอาด โดยต้องขัดทำความสะอาดอย่างน้อยสัปดาห์ละหนึ่งครั้งหรือตามความเหมาะสม	- กระเบื้อง พื้น และผนังของสระว่ายน้ำในโครงการ มีการขัดทำความสะอาดตามความเหมาะสม	-	เอกสาร 2-10

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- มีกำแพงหรือแนวขอบเขตบริเวณสระว่ายน้ำที่ชัดเจน พร้อมพนักงานโครงกาวบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อตรวจสอบผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการมีกำแพง/แนวขอบเขตบริเวณสระว่ายน้ำที่ชัดเจน	-	เอกสาร 2-10
- มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- สระว่ายน้ำของโครงการมีป้ายบอกความลึก	-	เอกสาร 2-10
- กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วยกรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	-	เอกสาร 2-10
- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ โดยต้องอยู่ในสภาพที่ใช้การได้และอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ ชัดเจน หยิบใช้ได้สะดวก ดังนี้ (1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน (2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน (3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายสู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ (4) เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด (5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ	-	เอกสาร 2-10

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ พร้อมปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ตั้งกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- บริเวณสระว่ายน้ำมีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ ๆ พร้อมปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ให้เห็นได้ชัดเจน	-	-
มาตรการด้านการจัดการและการควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทำความสะอาดสระว่ายน้ำโดยเฉพาะประจำไว้บริเวณสระว่ายน้ำ และเก็บให้เป็นสัดส่วนเรียบร้อย	- บริเวณสระว่ายน้ำมีการจัดเก็บเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทำความสะอาดเป็นสัดส่วนเรียบร้อย	-	-
- จัดให้มีอ่างล้างมือบริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	- บริเวณสระว่ายน้ำมีอ่างล้างมือและพื้นที่สำหรับล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ	-	เอกสาร 2-10
- ช้อนใบไม้และสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระออกให้หมดเป็นประจำทุกวัน	- บริเวณสระว่ายน้ำมีพนักงานทำความสะอาดช้อนใบไม้และสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระเป็นประจำทุกวัน	-	-
- ถอดตะแกรงที่วางอยู่บนรางระบายน้ำริมขอบสระออกมาล้างทำความสะอาด และขัดรางระบายน้ำริมขอบสระทุกๆ 3-6 เดือนต่อครั้ง	- โครงการมีการถอดตะแกรงบนรางระบายน้ำริมขอบสระออกมาล้างทำความสะอาด และขัดรางระบายน้ำริมขอบสระทุก ๆ 3-6 เดือน	-	-
- ดูดตะกอนในสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้งต่อเดือน	- สระว่ายน้ำของโครงการ มีการดูดตะกอนเดือนละ 1 ครั้ง	-	-
- ล้างทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำโดยวิธีการล้างย้อน (BACK WASH) อย่างสม่ำเสมอประมาณ 2 เดือนต่อครั้งหรือตามความเหมาะสม	- สระว่ายน้ำของโครงการ มีการล้างทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำโดยวิธีการล้างย้อน (BACK WASH) ตามความเหมาะสม	-	-
- ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (Acidity-Alkalinity) ของน้ำในสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน	- โครงการได้ว่าจ้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำเพื่อให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน	-	เอกสาร 3-2

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ตรวจวัดและเติมคลอรีนในสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน	- โครงการได้มีการตรวจวัดและเติมคลอรีนในสระว่ายน้ำเป็นประจำในช่วงที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	-	-
- จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน และมีข้อความ ดังนี้ 1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 2) ชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 3) ผู้ที่เป็นตาแดง เป็นหวัด โรคผิวหนัง หูน้ำหนวกหรือโรคติดต่ออื่น ๆ ควรหลีกเลี่ยงการลงเล่นน้ำในสระว่ายน้ำ 4) ไม่นำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำมีการติดป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการ	-	เอกสาร 2-10
- จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- บริเวณสระว่ายน้ำมีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	-	เอกสาร 2-10
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม บริเวณสระว่ายน้ำสม่ำเสมอ อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน	- บริเวณสระว่ายน้ำมีการทำความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน	-	-
- มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบ อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- บริเวณสระว่ายน้ำมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบ	-	เอกสาร 2-11
<u>มาตรการด้านการควบคุมดูแลการใช้สารเคมีในสระว่ายน้ำ</u> - สารเคมีที่ใช้ในสระว่ายน้ำต้องจัดเก็บอย่างมิดชิดในที่เหมาะสม และเป็นระเบียบ สารเคมีทุกชนิดมีฉลากระบุที่ชัดเจน	- สารเคมีที่ใช้ในสระว่ายน้ำของโครงการมีการจัดเก็บอย่างมิดชิดในที่เหมาะสม	-	-

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมี เช่น หน้ากาก หรือถุงมือ เป็นต้น	- โครงการได้มีการกำหนดและควบคุมดูแลให้พนักงานที่ต้องสัมผัสกับสารเคมีสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	-	-
- ห้ามเติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำโดยตรงในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- โครงการได้มีการกำหนดและควบคุมดูแลไม่ให้มีการเติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำโดยตรงในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ	-	-
4.3 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,307.55 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,053.63 ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวบนอาคารบริเวณชั้น 4 เท่ากับ 253.92 ตารางเมตร เมื่อคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อประชากรทั้งโครงการจะเท่ากับ 1.09 ตารางเมตรต่อคน	- ภายในโครงการมีพื้นที่สีเขียว แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ประมาณ 1,053.63 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนอาคารบริเวณชั้น 4 ประมาณ 253.92 ตารางเมตร	-	เอกสาร 2-9
- จัดให้มีรั้วถาวรโดยรอบเขตที่ดินของโครงการ และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการเพื่อ เป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อพื้นที่ที่มีเขตที่ดินติดต่อกับโครงการ	- โครงการมีรั้วถาวรโดยรอบเขตที่ดินของโครงการ และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ	-	เอกสาร 2-11
- กำหนดกฎระเบียบไม่ให้ผู้พักอาศัยต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพักอาศัย อันอาจจะมีผลต่อสุนทรียภาพ	- ภายในโครงการมีการกำหนดกฎระเบียบไม่ให้ผู้พักอาศัยต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพักอาศัย	-	-

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ของนิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงดัง**ตารางที่ 3-1**

3.2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ได้กำหนดให้ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านน้ำทิ้งจากโครงการ ระบบระบายน้ำ การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย น้ำใช้ การใช้ไฟฟ้า อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ การคมนาคมขนส่ง และพื้นที่สีเขียว จากการติดตามตรวจสอบมาตรการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่พบแนวโน้มของผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการและความถี่			
น้ำทิ้งจากโครงการ					
1. คุณภาพน้ำทิ้ง (ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ปี พ.ศ. 2548) - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	- น้ำเสียก่อนและหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods 1 เดือนต่อครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนและหลังการบำบัด ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) รายละเอียดแสดงใน**หัวข้อ 3.2.1**	-	เอกสาร 3-1 ภาคผนวก 4 ภาคผนวก 5

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการและความถี่			
2. เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสีย	- บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ	- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละประเภท 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน) - จัดเก็บสถิติและข้อมูลผลการงานของระบบฯ และบันทึกข้อมูลทุกวันตามแบบ ทส.1 และเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งของระบบฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบฯ ตามแบบ ทส.2 ทุกเดือน และส่งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น (สำนักงานเขตจอมทอง) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	- โครงการได้จัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส.1 และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.2 ตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 และมาตรา 68 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) กำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้วตั้งแต่เดือนมกราคม 2565 เป็นต้นมา	-	เอกสาร 2-2
ระบบระบายน้ำ					
- เศษหิน หรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำรวม	- บ่อพักน้ำ ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะ	- ตรวจสอบไม่มีเศษหินหรือตะกอนดินค้างอยู่ภายในบ่อพักน้ำ ท่อระบายน้ำรวม และท่อดักขยะ 1-2 เดือนต่อครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกสัปดาห์ ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า ท่อระบายน้ำของโครงการมีสภาพการใช้งานที่ดี ไม่มีเศษขยะและเศษใบไม้อุดตัน	-	เอกสาร 2-3

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการและความถี่			
การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ					
- ขยะมูลฝอย	- บริเวณจุดตั้งถังรองรับขยะมูลฝอยในอาคารและห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในถังพักขยะในชั้นพักอาศัย และห้องพักขยะรวม 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง	- มีการตรวจสอบบริเวณจุดตั้งถังรองรับขยะมูลฝอยในอาคารและห้องพักขยะรวม เป็นประจำทุกสัปดาห์ ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า สภาพภาชนะรองรับมูลฝอยของโครงการอยู่ในสภาพการใช้งานที่ดี	-	เอกสาร 2-4
- สิ่งปฏิกูลและตะกอนจากถังเกรอะและถังตกตะกอน	- ระบบบำบัดน้ำเสีย (ถังเกรอะและถังตกตะกอน)	- ตรวจสอบให้มีการสูบสิ่งปฏิกูลและตะกอนไปกำจัด 1-2 ครั้งต่อปี หรือตามสภาพการใช้งานจริงสำหรับถังเกรอะ และ 2 เดือนต่อ 1 ครั้ง หรือตามสภาพการใช้งานจริงสำหรับถังตกตะกอน	- มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและกำหนดให้มีการสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนตามความจำเป็น	-	เอกสาร 2-2
ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย					
- ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการทุกชั้น	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง)	- มีการตรวจสอบจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการทุกชั้น เป็นประจำตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์ ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ มีสภาพการใช้งานที่ดี	-	เอกสาร 2-6

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการและความถี่			
น้ำใช้					
- การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- เส้นท่อประปาของโครงการ	- ตรวจสอบมิเตอร์น้ำ และเดินสำรวจตาม line เส้นท่อ 1 เดือนต่อครั้ง	- มีการตรวจสอบมิเตอร์น้ำ และเดินสำรวจตามแนวเส้นท่อเป็นประจำทุกเดือน ผลการติดตามตรวจสอบพบว่าเส้นท่อประปาของโครงการมีสภาพการใช้งานปกติ	-	เอกสาร 2-1
- การทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้	- ถังสำรองน้ำใช้	- ทำความสะอาดถังสำรองน้ำโดยทำให้ช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยออกไปทำงาน เพื่อไม่ให้กระทบกับผู้ใช้น้ำภายในโครงการ 3 เดือนต่อครั้ง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ภายในโครงการ	-	เอกสาร 2-1
การใช้ไฟฟ้า					
- การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	- ตรวจสอบด้วยอุปกรณ์ทดสอบไฟฟ้ารั่ว ร่วมกับเดินสำรวจสภาพของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ 1 เดือนต่อครั้ง	- มีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการเป็นประจำทุกเดือน ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการมีสภาพการใช้งานปกติ	-	เอกสาร 2-5

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการและความถี่			
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
- ระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำใช้ - ระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของอาคาร ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย	- จุดติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ	- ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาลต่างๆ ตามวิธีตรวจสอบของแต่ละระบบตามรายละเอียดที่กล่าวถึงวิธีการตรวจสอบการทำงานของแต่ละระบบในแต่ละหัวข้อ	- มีการตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาลเป็นประจำทุกเดือน ผลการติดตามตรวจสอบพบว่าระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำใช้ และระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของอาคาร ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยมีสภาพการใช้งานปกติ	-	เอกสาร 2-1 เอกสาร 2-2 เอกสาร 2-3 เอกสาร 2-4
การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ					
1. ความสะอาดสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- ตรวจสอบให้มีการล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ดังนี้ - ช้อนใบไม้และสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระออกให้หมด ทุกวัน - ขัดกระเบื้อง พื้น และผนังของสระว่ายน้ำ 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ทำความสะอาดตะแกรงและขัดรางระบายน้ำริมขอบสระ 3-6 เดือน/ครั้ง - ดูดตะกอนในสระว่ายน้ำ 1 ครั้ง/เดือน	- มีการล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า สระว่ายน้ำของโครงการมีสภาพการใช้งานที่ดี	-	เอกสาร 2-10

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการและความถี่			
2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ทุกวัน	- โครงการได้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำในช่วงที่มีการเปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	-	-
3. คลอรีน	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- ตรวจวัดและเติมคลอรีน ทุกวัน	- โครงการได้มีการตรวจวัดและเติมคลอรีนในสระว่ายน้ำในช่วงที่มีการเปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	-	-
4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- ตรวจสอบให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน (กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน) และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ ทุกวัน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบริเวณสระว่ายน้ำในช่วงที่มีการเปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	-	-

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการและความถี่			
5. อุปกรณ์ช่วยชีวิต	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- ตรวจสอบให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตทุกวัน ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายสู่ ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่ พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด	- อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการอยู่ในสภาพดี	-	เอกสาร 2-10

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการและความถี่			
6. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ โดยเก็บตัวอย่างอย่างน้อย 2 จุด (ส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด)	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods ปีละ 1 ครั้ง มีพารามิเตอร์ ดังนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง pH - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) - คลอรีนที่รวมกับสารอื่นๆ (Combine Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ค่าความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิ-ฟอร์ม (Fecal Coliform)	- โครงการได้จัดให้มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำประจำปี 2568 ทั้งนี้ ในปี 2568 มีแผนการเก็บตัวอย่างน้ำ ในเดือนสิงหาคม 2568	-	-

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการและความถี่			
		- ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ *Escherichiacoli* *Staphylococcusaureus* *Pseudomonas aeruginosa*			
การคมนาคมขนส่ง					
	- ระบบการจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบให้มีการจัดระบบการจราจรภายในโครงการ ได้แก่ กำหนดทิศทางการเดินรถ การขีดเส้นแบ่งแนวถนนพร้อมลูกศร การติดป้ายสัญญาณจราจร ติดป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ เป็นต้น 1 เดือนต่อครั้ง	- มีการตรวจสอบการจัดระบบการจราจรภายในโครงการเป็นประจำทุกเดือน ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า ระบบการจราจรภายในโครงการเป็นไปด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย	-	เอกสาร 2-7
		- ตรวจสอบให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรภายในโครงการ	- มีเจ้าหน้าที่/ยามรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรภายในโครงการ ทุกวัน	-	เอกสาร 2-7

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการและความถี่			
พื้นที่สีเขียว					
- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ - ไม้เลื้อยบริเวณกระถางปลูกที่จอดรถชั้น 2-3 ของอาคาร	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และการปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่างโดยเฉพาะแนวเขตที่ดินของโครงการให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ 1 เดือนต่อครั้ง - ตรวจสอบดูแลให้มีไม้เลื้อยบริเวณกระถางปลูกที่จอดรถ ชั้น 2-3 ของอาคาร 1 เดือนต่อครั้ง - ตวจสอบดูแลทรงพุ่ม กิ่งก้าน ใบ และดอก ของต้นไม้ภายในโครงการ ไม่ให้ยื่นล้ำเข้าไปในเขตที่ดินบุคคลอื่น 1 เดือนต่อครั้ง	- มีการตรวจสอบพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเป็นประจำทุกเดือน ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่ในสภาพสมบูรณ์สวยงาม	-	เอกสาร 2-9

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวิเคราะห์ บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-295)

จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด ได้แก่ น้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัด (ภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดัง**รูปที่** 3-1)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ pH, BOD, Suspended Solid (SS), Total Dissolved Solid (TDS), Settleable Solid, Sulfide, Oil & Grease, TKN, และ Fecal Coliform Bacteria (FCB) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดัง**ตารางที่** 3-2

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

ตารางที่ 3-2 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์/มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. pH	Grab Sampling	APHA / Electrometric Method
2. BOD	Grab Sampling	APHA / 5-Day BOD Test, Azide Modification Method
3. Suspended Solids	Grab Sampling	APHA / Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C
4. TDS	Grab Sampling	APHA / Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C
5. Settleable Solids	Grab Sampling	APHA / Imhoff cone
6. Sulfide	Grab Sampling	APHA / Iodometric Method
7. Grease & Oil	Grab Sampling	APHA / Partial-Gravimetric Method
8. TKN	Grab Sampling	APHA / Semi-Micro Kjeldahl Method
9. FCB	Grab Sampling	APHA / Multiple-Tube Fermentation Technique

หมายเหตุ : APHA : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd Edition 2017



รูปที่ 3-1 ภาพการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (**ตารางที่** 3-3 และ**รูปที่** 3-2) เมื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 สิงหาคม 2568 พบว่า น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.

3) ผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่ผ่านมา (ปี 2564-2568) ดัง**ตารางที่** 3-4 และ**รูปที่** 3-2 เมื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 สิงหาคม 2568 พบว่า น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	Total Suspended Solid (mg/L)	Total Dissolved Solid (mg/L)	Settleable Solid (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
07/01/68	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.5	170.0	544	324	100	<LOQ (5.0)	89.3	2.27	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.4	3.4	4.6	358	<0.1	<LOQ (5.0)	20.2	ND	490
04/02/68	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	87.0	22.0	354	0.1	<LOQ (5.0)	72.0	6.80	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.5	3.7	4.8	338	<0.1	<LOQ (5.0)	31.4	<LOQ (1.0)	1,700
04/03/68	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.0	165.0	42.7	296	<0.1	<LOQ (5.0)	61.0	1.20	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.7	10.1	3.1	316	<0.1	<LOQ (5.0)	23.0	ND	3,300
01/04/68	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	88.0	42.4	254	0.1	5.0	30.2	1.67	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.7	10.2	3.4	356	<0.1	<LOQ (5.0)	16.0	ND	35,000
06/05/68	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	130.0	31.6	300	0.1	7.4	65.5	3.60	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.3	7.6	<LOQ (2.5)	360	<0.1	<LOQ (5.0)	13.7	ND	13,000
17/06/68	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.3	95.0	70.8	340	0.1	<LOQ (5.0)	66.6	3.47	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.6	10.8	2.5	306	<0.1	<LOQ (5.0)	11.5	<LOQ (5.0)	110
ค่ามาตรฐาน[2/]		5.5-9.0	≤30	≤40	≤1,000	-	≤20	≤35	≤1.0	-

มาตรฐาน : [1/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) ยกเลิกการบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

: [2/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข) มีผลบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

: <LOD หมายถึง Limit of detection (ขีดจำกัดการตรวจหา/ปริมาณต่ำสุดที่สามารถวัดได้)

: ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3

: เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 5

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	Suspended Solid (mg/L)	Total Dissolved Solid (mg/L)	Settleable Solid (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
31/01/65	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.0	210.0	281.2	439	20.0	16.2	55.4	1.80	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.4	5.2	0.9	488	<0.1	2.4	80.0	ND	23
10/02/65	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.0	83.0	250.8	338	0.5	10.2	134.0	2.40	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.5	5.2	1.1	453	<0.1	1.2	1.5	0.13	49
08/03/65	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	6.9	180.0	1,405.0	412	1.0	6.8	35.8	2.10	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.1	6.9	3.0	568	<0.1	2.0	1.4	0.13	680
07/04/65	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	6.9	150.0	1,269.0	450	8.2	12.8	66.6	4.20	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.9	6.5	3.0	474	<0.1	3.0	3.6	0.13	11
12/05/65	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	147.5	1,505.0	438	9.0	10.0	112.6	3.54	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.5	8.0	5.2	490	<0.1	2.8	5.0	0.13	49
07/06/65	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.1	200.0	953.8	408	1.0	4.8	71.1	2.00	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	8.0	5.8	2.5	450	<0.1	1.2	6.2	0.13	13,000
ค่ามาตรฐาน[1/]		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1.0	-

มาตรฐาน : [1/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) ยกเลิกการบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

: [2/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข) มีผลบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

: <LOD หมายถึง Limit of detection (ขีดจำกัดการตรวจหา/ปริมาณต่ำสุดที่สามารถวัดได้)

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	Suspended Solid (mg/L)	Total Dissolved Solid (mg/L)	Settleable Solid (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
07/07/65	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.0	115.0	950.8	435	1.0	4.2	53.8	2.5	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.7	5.2	2.2	480	<0.1	<LOD (2.4)	5.0	<LOD (0.0)	8
11/08/65	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.3	117.5	42.0	284.3	<0.1	3.8	57.1	0.4	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.8	5.7	2.4	460	<0.1	<LOD (0.4)	4.5	<LOD (0.0)	240
09/09/65	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.1	65.0	20.0	386	<0.1	3.8	68.9	6.4	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.4	4.1	<LOD (1.0)	458	<0.1	<LOD (1.2)	1.7	<LOD (0.0)	790
04/10/65	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.0	270.0	1,185.7	330	15.0	30.4	94.1	6.0	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.7	4.4	4.9	429	<0.1	<LOD (1.0)	10.1	<LOD (0.0)	4,900
08/11/65	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.4	33.4	12.7	260	<0.1	<LOQ (5.0)	64.3	1.4	35,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.7	4.6	5.5	363	<0.1	<LOQ (5.0)	22.7	<LOQ (1.0)	110
08/12/65	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.4	28.9	7.8	335	<0.1	<LOQ (5.0)	87.4	<LOQ (1.0)	24,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.4	13.5	<LOQ (2.5)	403	<0.1	<LOQ (5.0)	13.4	<LOQ (5.0)	350
ค่ามาตรฐาน[1/]		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1.0	-

มาตรฐาน : [1/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) ยกเลิกการบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

: [2/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข) มีผลบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

: <LOD หมายถึง Limit of detection (ขีดจำกัดการตรวจหา/ปริมาณต่ำสุดที่สามารถวัดได้)

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	Suspended Solid (mg/L)	Total Dissolved Solid (mg/L)	Settleable Solid (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
17/01/66	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.1	102.8	30.6	298	0.1	5.2	64.4	3.2	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.5	4.9	9.4	462	<0.1	<LOQ (5.0)	7.3	<LOQ (1.0)	240
02/02/66	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.4	129.0	11.0	313	1.5	8.8	72.2	2.8	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.5	9.2	3.7	443	<0.1	<LOQ (5.0)	6.2	<LOQ (1.0)	92,000
07/03/66	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	142.0	39.5	433	0.2	5.8	85.7	<LOQ (1.0)	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.6	12.3	2.6	465	<0.1	<LOQ (5.0)	14.6	ND	54,000
04/04/66	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.1	102.8	30.6	298	0.1	5.2	64.4	3.2	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.1	19.3	ND	483	<0.1	<LOQ (5.0)	13.4	ND	790
09/05/66	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.3	111.0	69.1	330	0.3	6.2	50.4	3.6	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.9	11.5	ND	493	<0.1	<LOQ (5.0)	10.1	0.2	33,000
06/06/66	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	147.5	46.2	354	0.2	9.2	57.1	ND	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.6	2.6	ND	478	<0.1	<LOQ (5.0)	<LOQ (4.0)	ND	54,000
ค่ามาตรฐาน[1/]		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1.0	-

มาตรฐาน : [1/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) ยกเลิกการบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

: [2/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข) มีผลบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

: <LOD หมายถึง Limit of detection (ขีดจำกัดการตรวจหา/ปริมาณต่ำสุดที่สามารถวัดได้)

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	Suspended Solid (mg/L)	Total Dissolved Solid (mg/L)	Settleable Solid (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
04/07/66	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.3	260	85.5	312	0.3	6.8	59.4	ND	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.8	3.9	<LOQ (2.5)	544	ND	<LOQ (5.0)	<LOQ (4.0)	ND	35,000
08/08/66	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.3	150	29	588	<0.1	5.8	58.8	ND	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.8	7.6	4	496	ND	<LOQ (5.0)	11.8	ND	3,300
05/09/66	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	68	36.1	330	<0.1	<LOQ (5.0)	62.2	0.9	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.7	14.5	3	430	<0.1	<LOQ (5.0)	14	ND	460
03/10/66	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	53	38.6	298	0.6	<LOQ (5.0)	71.2	ND	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.5	11.4	<LOQ (2.5)	370	<0.1	ND	21.1	ND	130
07/11/66	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	42.5	33.7	183	<0.1	6.2	61.2	ND	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.2	7.7	4	225	<0.1	ND	4.3	ND	3,300
02/12/66	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.0	220	315.2	169	<0.1	<LOQ (5.0)	60.6	ND	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.4	7.4	<LOQ (2.0)	339	<0.1	<LOQ (5.0)	ND	ND	54,000
ค่ามาตรฐาน[1/]		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1.0	-

มาตรฐาน : [1/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) ยกเลิกการบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

: [2/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข) มีผลบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

: <LOD หมายถึง Limit of detection (ขีดจำกัดการตรวจหา/ปริมาณต่ำสุดที่สามารถวัดได้)

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	Suspended Solid (mg/L)	Total Dissolved Solid (mg/L)	Settleable Solid (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
09/01/67	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	1,114	2,009.1	153	130	109	28	<0.5	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.5	2.8	<0.1	155	<LOQ (2.5)	<LOQ (5.0)	ND	<0.50	33
06/02/67	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.4	120	34	160	1.0	48.4	<LOQ (5.0)	1	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.3	5.8	<0.1	250	<0.1	<LOQ (5.0)	<LOQ (5.0)	<LOQ (1.0)	490
05/03/67	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.3	90	35.5	72	<0.1	48.9	<LOQ (5.0)	1.4	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.4	4.9	<LOQ (2.5)	200	<0.1	ND	<LOQ (5.0)	<LOQ (1.0)	33
09/04/67	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.4	92.2	35.5	277	0.1	63	<LOQ (5.0)	1.5	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.4	7.7	<LOQ (2.5)	149	<0.1	<LOQ (5.0)	<LOQ (5.0)	<LOQ (1.0)	130
07/05/67	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.5	110	36	170	0.5	60.5	<LOQ (5.0)	<LOQ (1.0)	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.4	3.2	<LOQ (2.5)	216	<0.1	<LOQ (5.0)	<LOQ (5.0)	ND	140
04/06/67	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	157.5	66	180	0.1	61.9	<LOQ (5.0)	<LOQ (1.0)	35,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.4	4.6	6.4	184	<0.1	6.7	<LOQ (5.0)	ND	170
ค่ามาตรฐาน[1/]		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1.0	-

มาตรฐาน : [1/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) ยกเลิกการบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

: [2/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข) มีผลบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

: <LOD หมายถึง Limit of detection (ขีดจำกัดการตรวจหา/ปริมาณต่ำสุดที่สามารถวัดได้)

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	Suspended Solid (mg/L)	Total Dissolved Solid (mg/L)	Settleable Solid (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
09/07/67	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.1	135.0	48.8	226	<0.1	<LOQ (5.0)	61.9	1.6	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.3	8.3	4.7	222	<0.1	<LOQ (5.0)	11.5	<LOQ (1.0)	350
06/08/67	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.3	110.0	78.1	274	0.4	<LOQ (5.0)	60.5	ND	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.6	12.8	7.5	264	<0.1	<LOQ (5.0)	23.0	<LOQ (5.0)	330
ค่ามาตรฐาน[1/]		**5.0-9.0**	**≤30**	**≤40**	**≤500**	**≤0.5**	**≤20**	**≤35**	**≤1.0**	-
10/09/67	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.4	124.0	112.0	280	4.0	<LOQ (5.0)	75.6	<LOQ (1.0)	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.7	7.3	<LOQ (2.5)	318	<0.1	<LOQ (5.0)	16.2	ND	330
08/10/67	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.4	79.0	107.4	182	1.0	<LOQ (5.0)	58.5	ND	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.5	12.6	4.0	202	<0.1	<LOQ (5.0)	11.2	ND	350
05/11/67	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	120.0	28.9	294	<0.1	<LOQ (5.0)	56.6	<LOQ (1.0)	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.3	11.3	2.8	328	<0.1	<LOQ (5.0)	12.9	<LOQ (1.0)	1,700
03/12/67	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.3	105.0	38.7	324	<0.1	<LOQ (5.0)	65.5	ND	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.4	3.5	3.3	316	<0.1	<LOQ (5.0)	11.5	ND	1,300
ค่ามาตรฐาน[2/]		**5.0-9.0**	**≤30**	**≤40**	**≤1,300**	-	**≤20**	**≤35**	**≤1.0**	-

มาตรฐาน : [1/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) ยกเลิกการบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

: [2/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข) มีผลบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

: <LOD หมายถึง Limit of detection (ขีดจำกัดการตรวจหา/ปริมาณต่ำสุดที่สามารถวัดได้)

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	Suspended Solid (mg/L)	Total Dissolved Solid (mg/L)	Settleable Solid (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
07/01/68	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.5	170.0	544	324	100	<LOQ (5.0)	89.3	2.27	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.4	3.4	4.6	358	<0.1	<LOQ (5.0)	20.2	ND	490
04/02/68	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	87.0	22.0	354	0.1	<LOQ (5.0)	72.0	6.80	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.5	3.7	4.8	338	<0.1	<LOQ (5.0)	31.4	<LOQ (1.0)	1,700
04/03/68	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.0	165.0	42.7	296	<0.1	<LOQ (5.0)	61.0	1.20	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.7	10.1	3.1	316	<0.1	<LOQ (5.0)	23.0	ND	3,300
01/04/68	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	88.0	42.4	254	0.1	5.0	30.2	1.67	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.7	10.2	3.4	356	<0.1	<LOQ (5.0)	16.0	ND	35,000
06/05/68	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.2	130.0	31.6	300	0.1	7.4	65.5	3.60	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.3	7.6	<LOQ (2.5)	360	<0.1	<LOQ (5.0)	13.7	ND	13,000
17/06/68	น้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด (Influent)	7.3	95.0	70.8	340	0.1	<LOQ (5.0)	66.6	3.47	>160,000
	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด (Effluent)	7.6	10.8	2.5	306	<0.1	<LOQ (5.0)	11.5	<LOQ (5.0)	110
ค่ามาตรฐาน[2/]		5.5-9.0	≤30	≤40	≤1,000	-	≤20	≤35	≤1.0	-

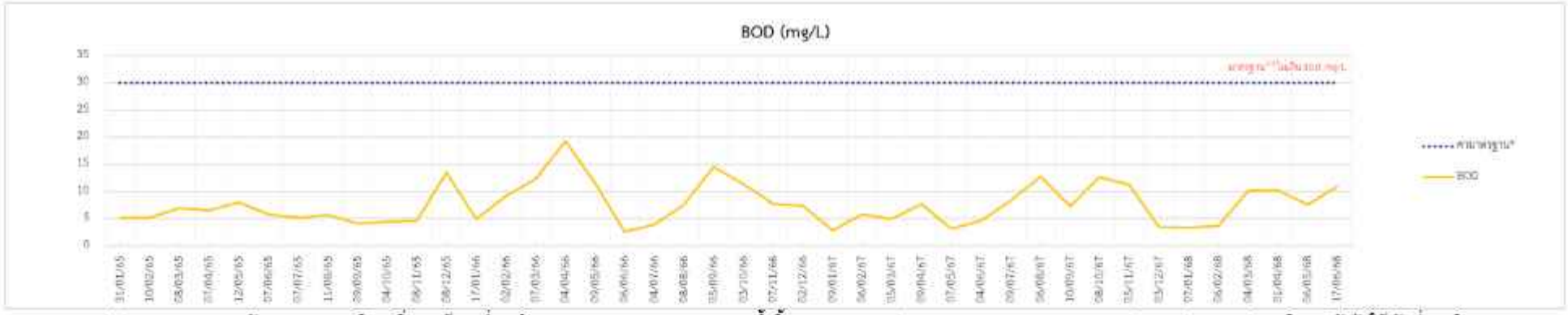
มาตรฐาน : [1/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) ยกเลิกการบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

: [2/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข) มีผลบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

หมายเหตุ : ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

: <LOD หมายถึง Limit of detection (ขีดจำกัดการตรวจหา/ปริมาณต่ำสุดที่สามารถวัดได้)





มาตรฐาน : [1]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) ยกเลิกการบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

: [2]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข) มีผลบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

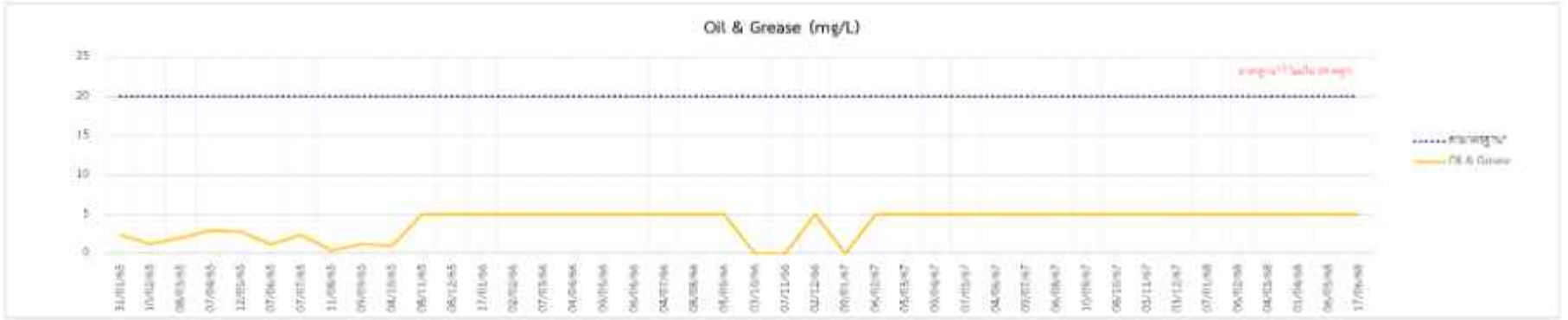


มาตรฐาน : [1]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท จ) ยกเลิกการบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

: [2]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท จ) มีผลบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

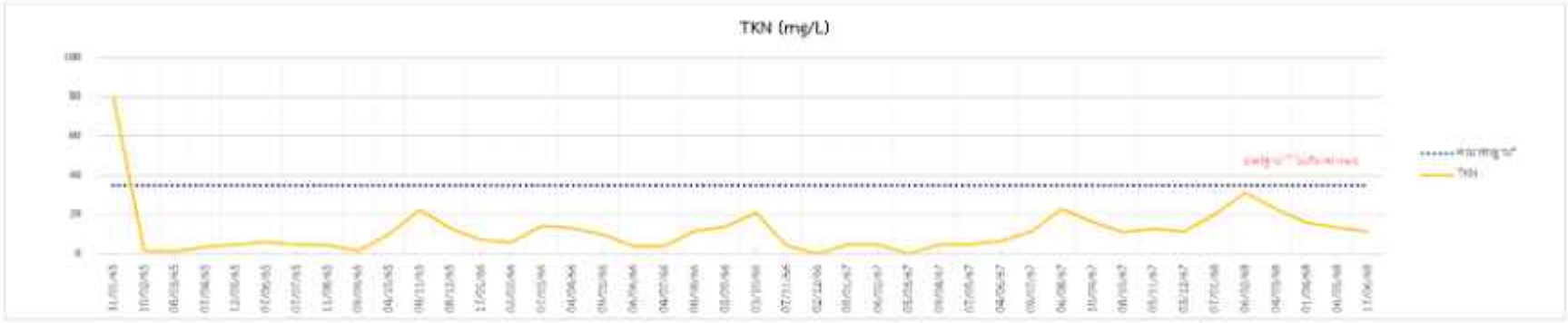


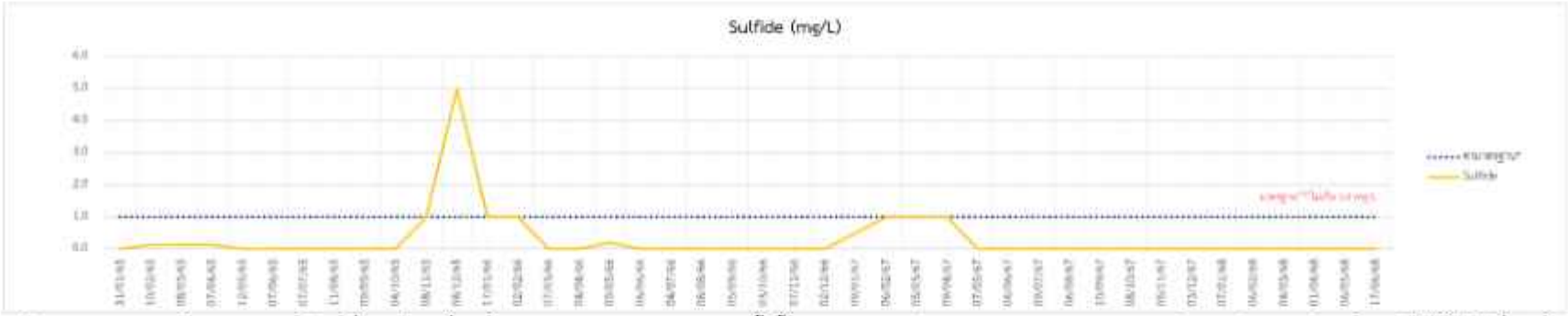


มาตรฐาน : [1]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท จ) ยกเลิกการบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

: [2]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท จ) มีผลบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

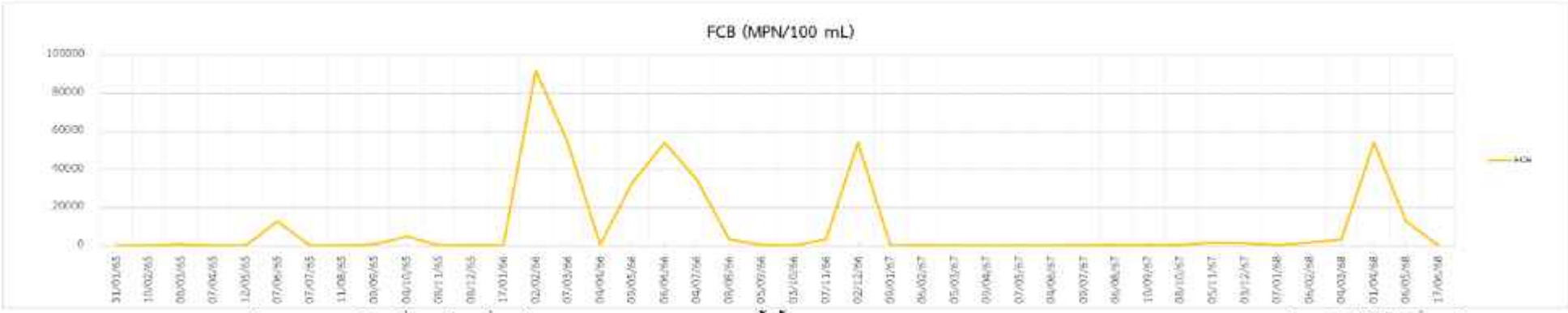




มาตรฐาน : [1]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) ยกเลิกการบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

: [2]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข) มีผลบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



มาตรฐาน : [1/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) ยกเลิกการบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

: [2/]ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข) มีผลบังคับใช้ วันที่ 28 สิงหาคม 2567

รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

1) การดำเนินการ

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวิเคราะห์ บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-295)

จุดเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด ได้แก่ สระว่ายน้ำส่วนที่ตื้น และสระว่ายน้ำส่วนที่ลึก

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ Alkalinity, Combined Chlorine, Cyanuric acid, Free Chlorine, Nitrate, Ammonia, Calcium Hardness, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดัง**ตารางที่ 3-5**

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3-5 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
1. Alkalinity	Grab Sampling	Titration
2. Combined Chlorine	Grab Sampling	Iodometric
3. Cyanuric acid	Grab Sampling	Turbidimetric
4. Free Chlorine	Grab Sampling	Iodometric
5. Ammonia	Grab Sampling	Kjeldahl
6. Nitrate	Grab Sampling	Cadmium Reduction
7. Calcium Hardness	Grab Sampling	EDTA Titrimetric
8. Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique
9. Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique
10. *Escherichia coli*	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique
11. *Staphylococcus aureus*	Grab Sampling	Membrane Filter Technique
12. *Pseudomonas aeruginosa*	Grab Sampling	Membrane Filter Technique

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนที่ลึกและส่วนที่ตื้น โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ประจำปี 2567 ในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 ทั้งนี้ ในปี 2568 มีแผนเก็บน้ำสระว่ายน้ำในเดือนสิงหาคม 2568 เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นตามคำแนะนำ

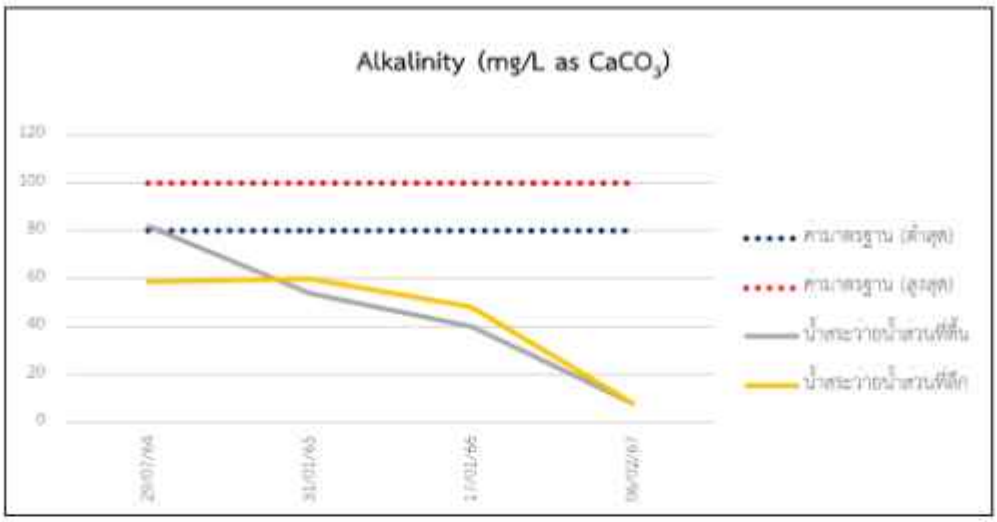
3) ผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

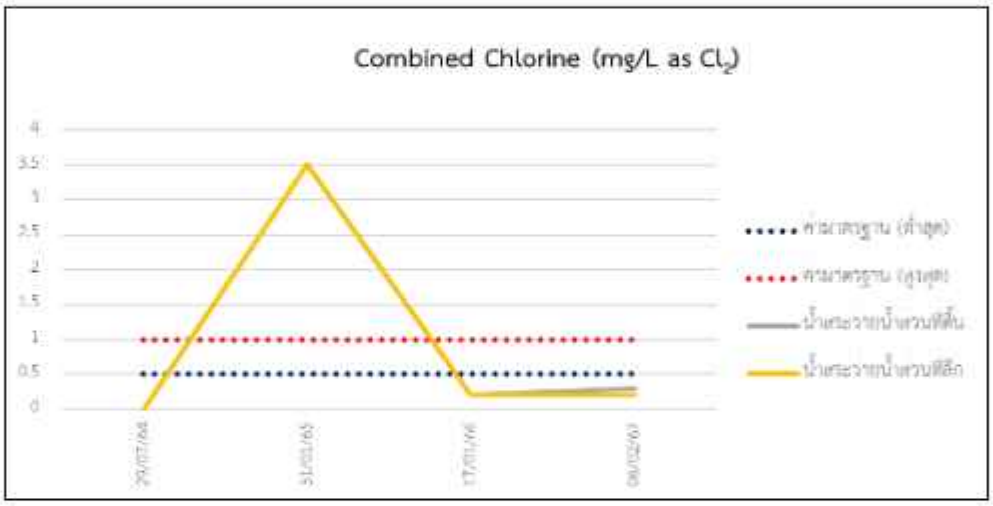
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนที่ลึกและส่วนที่ตื้นที่ผ่านมา (ปี 2564-2567) ดัง**ตารางที่** 3-6 และ**รูปที่** 3-4 เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นตามคำแนะนำ

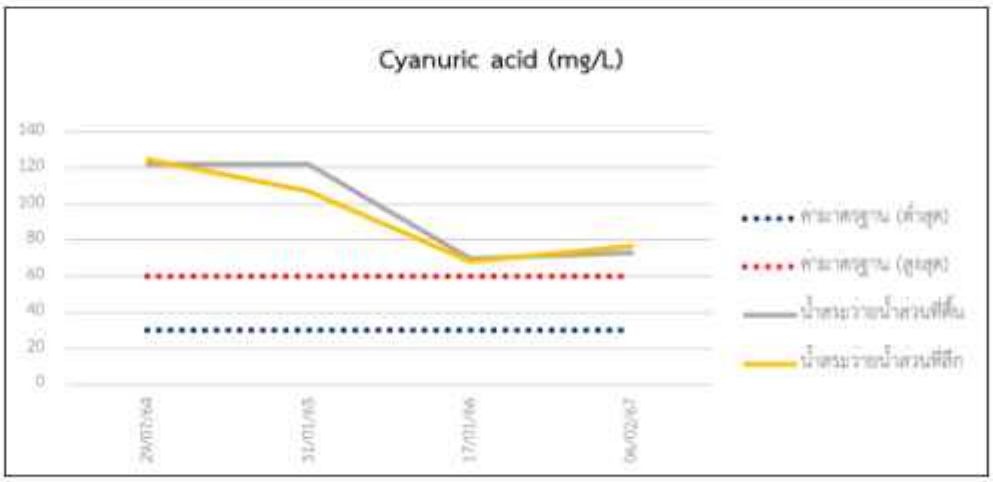
ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำที่ผ่านมา

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	จุดเก็บตัวอย่าง	Alkalinity (mg/L as $CaCO_3$)	Combined Chlorine (mg/L as Cl_2)	Cyanuric acid (mg/L)	Free Chlorine (mg/L as Cl_2)	Nitrate (mg/L as NO_3^-)	Ammonia (mg/L as NH_3)	Calcium Hardness (mg/L as $CaCO_3$)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Escherichia coli (MPN/100 mL)	Staphylococcus aureus (in 100 mL)	Pseudomonas aeruginosa (in 100 mL)
29/07/64	ส่วนที่ลึก	81.9	ND	122	0.2	11.7	ND	112	<1.1	<1.1	Absence	Detected	ND
	ส่วนที่ตื้น	58.8	ND	125	ND	11.6	ND	127	<1.1	<1.1	Absence	ND	ND
31/01/65	ส่วนที่ลึก	54.0	3.5	122	3.5	3.9	ND	110	<1.1	<1.1	Absence	ND	ND
	ส่วนที่ตื้น	60.0	3.5	107	3.5	3.9	ND	104	<1.1	<1.1	Absence	ND	ND
17/01/66	ส่วนที่ลึก	40.0	0.2	70	1.2	1.9	0.05	96	<1.2	<1.2	Absence	ND	ND
	ส่วนที่ตื้น	48.0	0.2	68	1.0	1.5	0.07	98	<1.2	<1.2	Absence	ND	ND
06/02/67	ส่วนที่ลึก	8.0	0.3	73	2.3	0.89	0.13	158	<1.1	<1.2	Absence	ND	ND
	ส่วนที่ตื้น	8.0	0.2	77	2.3	0.84	0.10	160	<1.1	<1.2	Absence	ND	ND
	มาตรฐาน	80-100	0.5-1.0	30–60	0.6–1.0	≤50	<20	250–600	<10	ND	ND	ND	ND

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

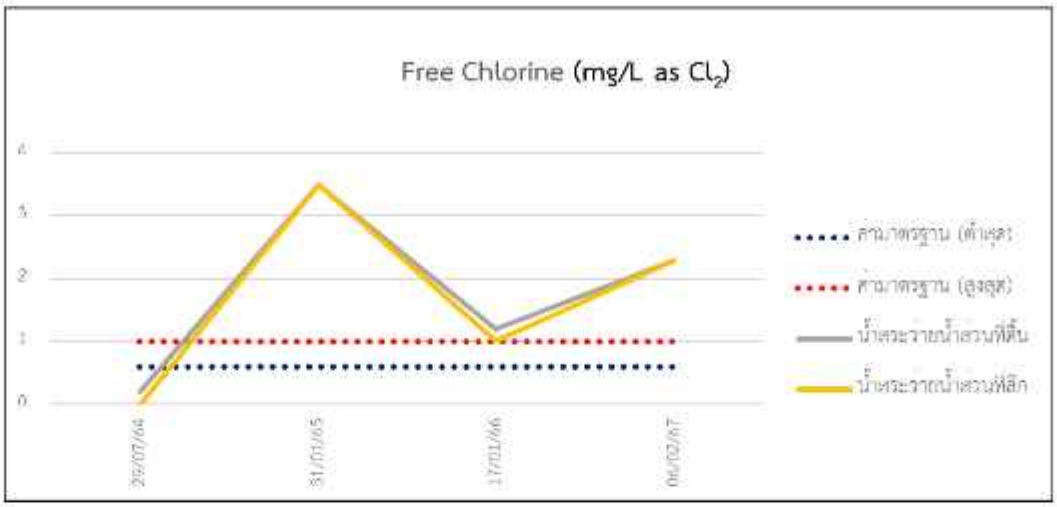


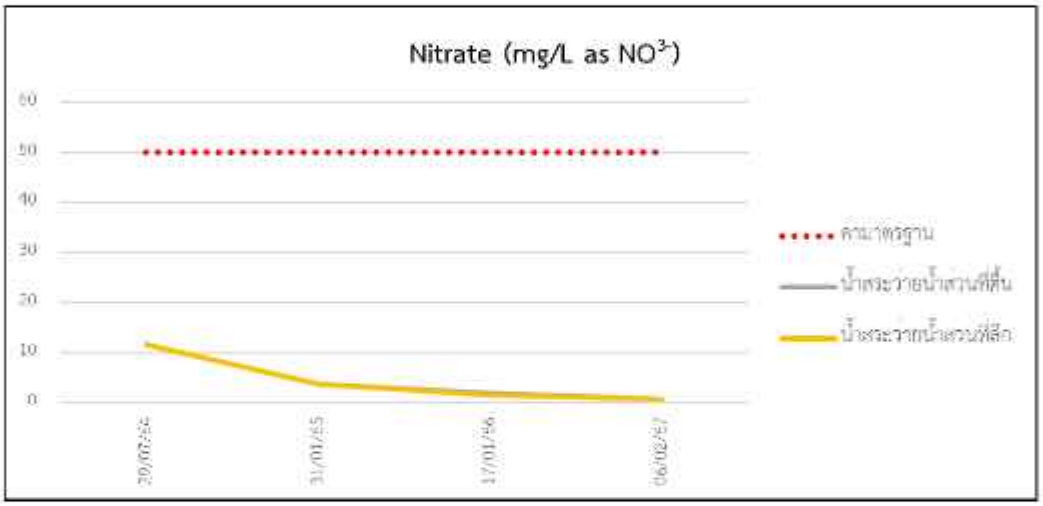


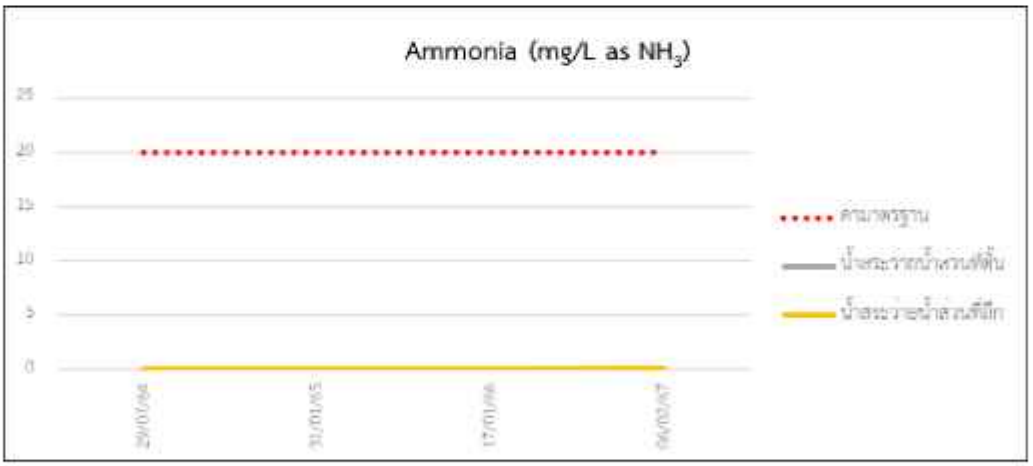


มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

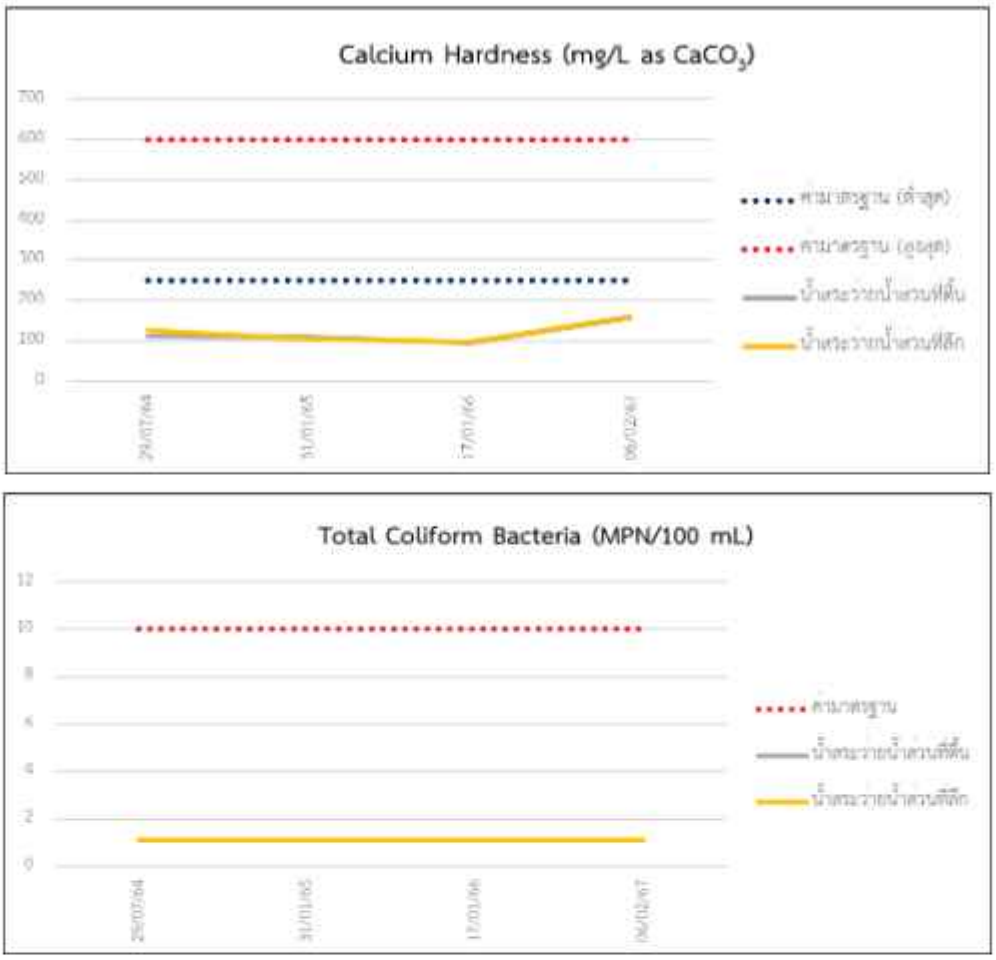






มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)



มาตรฐาน: คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

รูปที่ 3-3 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป

นิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ในฐานะผู้ดำเนินโครงการ ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ได้จัดให้มีการดำเนินโครงการภายใต้ข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตลอดจนได้ว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานฯ เพื่อนำส่งผลการดำเนินการต่อกรุงเทพมหานคร (หน่วยงานอนุญาต) ได้พิจารณา ทั้งนี้ ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการไม่ได้มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแต่อย่างใด

4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ ออริจินส์ บางมด พระราม 2 พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 นิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ได้มีการดูแลโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด

4.3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ ออริจินส์ บางมด พระราม 2 ได้กำหนดให้ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านน้ำทิ้งจากโครงการ ระบบระบายน้ำ การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย น้ำใช้ การใช้ไฟฟ้า อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ การคมนาคมขนส่ง และพื้นที่สีเขียว จากการติดตามตรวจสอบในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่พบแนวโน้มของผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

ภาคผนวก 1

หนังสือเห็นชอบรายงานฯ และใบอนุญาตโครงการ

เอกสาร 1-1	หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสาร 1-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสาร 1-3	ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6)
เอกสาร 1-4	หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)
เอกสาร 1-5	หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)
เอกสาร 1-6	เอกสารการจดทะเบียนผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.12)

เอกสาร 1-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส 1009.5/ 1715

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

20 กุมภาพันธ์ 2557

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ออริจินส์ บางมด-พระราม 2 ของบริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/14173 ลงวันที่ 26 พฤศจิกายน 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-175-006/2556 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2556
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ออริจินส์ บางมด-พระราม 2 ของบริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 84/2556 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ออริจินส์ บางมด-พระราม 2 ของบริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพระรามที่ 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 2-3-85 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 19 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัยจำนวน 367 ห้อง และร้านค้า 4 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 6/2557 เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ออริจินส์ บางมด-พระราม 2 ของบริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด โดยให้บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 2 แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการฯ จำนวน 3 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 8 แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป



เอกสาร 1-3

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6)

0000 3

ค.ต.

คำเตือน

ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบใหญ่ของอาคาร ตามกฎกระทรวง ว่าด้วยหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548 ภายใน 30 วัน ก่อนใบรับรองการก่อสร้างอาคารจะมีระยะเวลาครบ 1 ปี

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๑๔๒ / ๒๕๕๔

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด โดย นายสุรวุฒิ มานะสมุทร เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ ๖๖๒/๑ ตรอก/ซอย - ถนน พระรามที่ ๒ หมู่ที่ -

ตำบล แขวง บางมด อำเภอ เขต จอมทอง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามแบบ กทม.๖ ที่ได้รับอนุญาตให้ดัดแปลงอาคาร

เลขที่ ๔๙ / ๒๕๕๗ ลงวันที่ ๓ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ค.ส.ล. ๑๙ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย (๓๖๗ ห้อง)-พาณิชย์ (ร้านค้า ๔ ห้อง)- โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๑๔๗ คัน จอดรถยนต์

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

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

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน พระรามที่ ๒ หมู่ที่ - ตำบล/แขวง บางมด อำเภอ/เขต จอมทอง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ ๑๙๓๒๑ ๒๙๓๐

เป็นที่ดินของ บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ **ค่าธรรมเนียมใบรับรองการก่อสร้างอาคาร/ดัดแปลงอาคาร ฉบับละ 10.- บาท**

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๔๓

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบรับรองฯ นี้

ออกให้ ณ วันที่ - เดือน ๑๑ ธ.ค. ๒๕๕๔ พ.ศ. -

[redacted]

(ลายมือชื่อ) [redacted]

(รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา)

ตำแหน่ง รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

เอกสาร 1-4

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)

อ.ช.๑๐

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร สาขาบางขุนเทียน

วันที่ ๑๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคาร ชื่อ บริษัท โอริน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ทะเบียนเลขที่ ๔/๒๕๕๙ วันที่ ๑๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด ออริจิน์ บางมด พระราม ๒

๒. โฉนดที่ดินเลขที่ ๖๙๓๑, ๑๙๒๒๑ ตำบล/แขวง บางมด อำเภอ/เขต บางขุนเทียน, จอมทอง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

๓. จำนวนอาคาร ๑ หลัง

๔. จำนวนห้องชุด ๓๙๑ ห้องชุด

๕. บันทึกรายละเอียด (รายการทรัพย์ส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์ส่วนกลางตามมาตรา ๑๕ (๕), (๖), (๗))
(รายละเอียดปรากฏตามรายการแนบท้าย ว.ช.๑๑)

๖. ทรัพย์ส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน ๓๙๑ ห้องชุด

ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน - ห้องชุด

ที่จอดรถส่วนบุคคล จำนวน - คัน

อื่น ๆ

(ลงชื่อ) [redacted] พนักงานเจ้าหน้าที่

([redacted])

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาบางขุนเทียน

แบบพิมพ์หมายเลข 0710

เอกสาร 1-5

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)

อ.ช.๑๓



หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร สาขาบางขุนเทียน
วันที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ ๒๕๕๙

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ ๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ ๒๕๕๙ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด ธอริจินส์ บางมด พระราม ๒

๒. มีวัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์ส่วนกลางและให้มีอำนาจกระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่ ๖๖/๑ หมู่ที่ - ตรอก/ซอย -
ถนน พระราม ๒ ตำบล/แขวง บางมด อำเภอ/เขต จอมทอง
จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ - โทรศัพท์ -

(ลงชื่อ) [redacted] พนักงานเจ้าหน้าที่
( )
ตำแหน่ง เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาบางขุนเทียน

แบบพิมพ์หมายเลข 3961

เอกสาร 1-6

เอกสารการจดทะเบียนผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.12)

รายการจดทะเบียนแต่งตั้ง / เปลี่ยนแปลงกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด และเปลี่ยนแปลงผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ลำดับที่	ประเภท	อาคารชุด		นิติบุคคลอาคารชุด		ชื่อผู้พ้นจากตำแหน่ง	ชื่อผู้ได้รับแต่งตั้งใหม่	พนักงานเจ้าหน้าที่จดทะเบียน วัน เดือน ปี
		ชื่อ	ทะเบียนเลขที่	ชื่อ	ทะเบียนเลขที่			
๑๓.	เปลี่ยนแปลงกรรมการ	อะริงนี่ นามม	๘/๒๕๕๘	อะริงนี่ นามม	๓/๒๕๕๙	[redacted]		
		พนาม ๒		พนาม ๒				
๑๔	เปลี่ยนแปลงกรรมการ	ทาวน์ซนคอนโดมิเนียม (ดี)	๖/๒๕๕๕	ทาวน์ซนคอนโดมิเนียม (ดี)	๙/๒๕๕๕			
		[redacted]						

รายการจดทะเบียนแต่งตั้ง / เปลี่ยนแปลงกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด และเปลี่ยนแปลงผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ลำดับที่	ประเภท	อาคารชุด		นิติบุคคลอาคารชุด		[redacted]
		ชื่อ	ทะเบียนเลขที่	ชื่อ	ทะเบียนเลขที่	
๓๑ ๒๕๖๔	เปลี่ยนแปลงกรรมการ	ออริจินส์ บางนา	ส ๒๕๖๔	ออริจินส์ บางนา	ก ๒๕๖๔	
	นิติบุคคลอาคารชุด	พยอม ๒		พยอม ๒		

ภาคผนวก 2

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

เอกสาร 2-1 ระบบน้ำใช้

เอกสาร 2-2 น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

เอกสาร 2-3 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

เอกสาร 2-4 การจัดการมูลฝอย

เอกสาร 2-5 ระบบไฟฟ้า

เอกสาร 2-6 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนอัคคีภัย

เอกสาร 2-7 ระบบจราจร

เอกสาร 2-8 ระบบระบายอากาศ

เอกสาร 2-9 พื้นที่สีเขียว

เอกสาร 2-10 สระว่ายน้ำสระว่ายน้ำและสถานที่ออกกำลังกาย

เอกสาร 2-11 สิ่งอำนวยความสะดวก และการบริหารความปลอดภัย

เอกสาร 2-1

ระบบน้ำใช้



ห้องเครื่องสูบน้ำ





ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า



ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน



แนวท่อน้ำประปาในอาคาร



วาล์วท่อน้ำประปา

เอกสาร 2-1

ระบบน้ำใช้ (ต่อ)



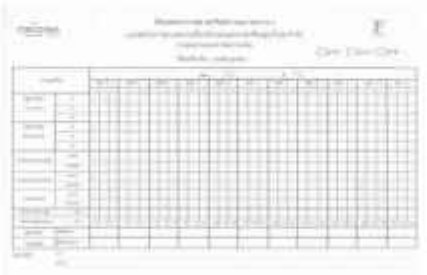
สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ



สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ



ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ







เอกสารการตรวจสอบระบบประปา

เอกสาร 2-2

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล



ระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



ท่อระบายของเสีย (S)



ท่อระบายน้ำเสีย (W)



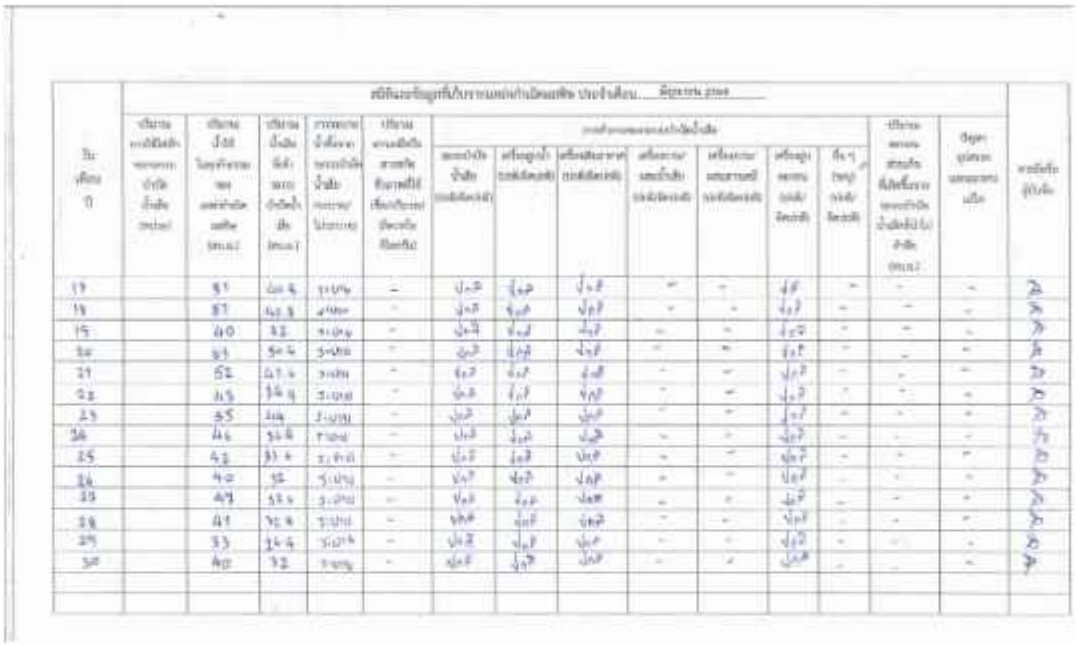
ท่อพักน้ำสุดท้าย



การเก็บตัวอย่างน้ำเสียเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพ

เอกสาร 2-2

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)





เอกสารการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสาร 2-3

ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม



รางระบายน้ำและหัวรับน้ำฝน (RD) ชั้นดาดฟ้า



ท่อระบายน้ำฝน (RL)



รางระบายน้ำชั้นล่าง



บ่อพักน้ำ

เอกสาร 2-4

การจัดการมูลฝอย



ห้องพักขยะรวม (ขยะแห้ง)



ห้องพักขยะรวม (ขยะเปียก)



ห้องพักขยะประจำชั้น



ภาชนะรองรับขยะในห้องพักขยะประจำชั้น



คำแนะนำ/การรณรงค์การทิ้งขยะ

เอกสาร 2-4

การจัดการมูลฝอย (ต่อ)









ภาชนะรองรับขยะตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ

เอกสาร 2-5

ระบบไฟฟ้า



หม้อแปลงไฟฟ้า



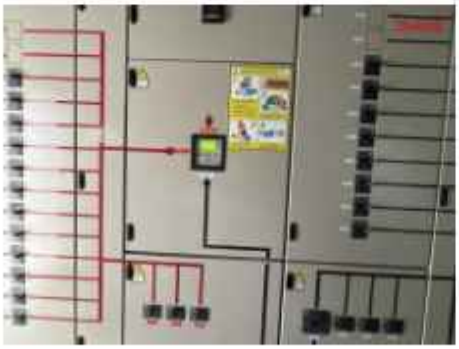
ห้องไฟฟ้า



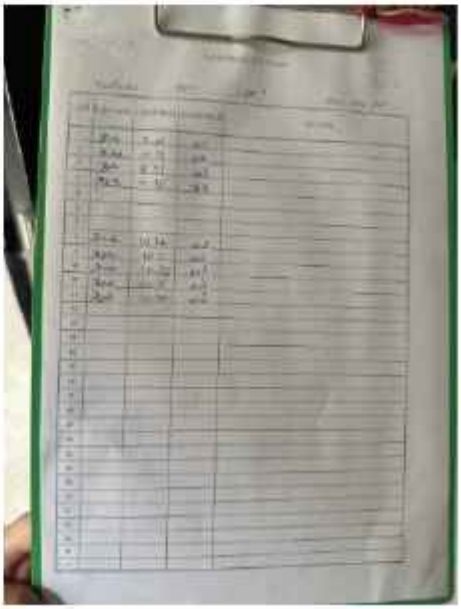
ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Room)



เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)



ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าภายในโครงการ



เอกสารการตรวจสอบระบบไฟฟ้า

เอกสาร 2-5

ระบบไฟฟ้า (ต่อ)



อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน



หลอดไฟชนิดประหยัดพลังงาน



สวิชต์ไฟแบบแยก



ช่องแสงสว่างตามธรรมชาติ



ป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า



เอกสาร 2-6

ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนอัคคีภัย



หัวรับน้ำดับเพลิงภายในอาคาร



ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง





ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC)



ท่อน้ำดับเพลิง (FP)



หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

เอกสาร 2-6

ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนอัคคีภัย (ต่อ)



อุปกรณ์ส่งสัญญาณแบบกระดิ่ง
(Alarm Bell)



อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ
(Manual Station)



อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
(Heat Detector)



อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)



ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)



หัวฉีดน้ำ (Sprinkler)

เอกสาร 2-6

ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนอัคคีภัย (ต่อ)



ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit)



แผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ และตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง



ถังดับเพลิงแบบมือถือ



การตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง



ประตูหนีไฟ



บันไดหนีไฟ

เอกสาร 2-6

ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนอัคคีภัย (ต่อ)





จุดรวมพล





ป้ายเตือนห้ามใช้ลิฟต์ขณะเกิดเพลิงไหม้

เอกสาร 2-7

ระบบจราจร



ไม้กั้นทางเข้า-ออก



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก



ลูกศรบริเวณผิวจราจร





ป้ายจำกัดความสูงของรถ



ทางลอดขึ้น-ลง ชั้นจอดรถ

เอกสาร 2-7

ระบบจราจร (ต่อ)





พื้นที่จอดรถยนต์บนอาคาร





พื้นที่จอดรถยนต์ชั้นล่าง



พื้นที่จอดรถผู้พิการ



พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์

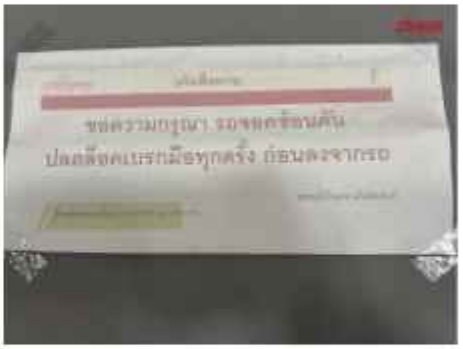
เอกสาร 2-7

ระบบจราจร (ต่อ)









ป้ายเตือนและป้ายสัญญาจราจร



คันชะลอความเร็วรถ

เอกสาร 2-8

ระบบระบายอากาศ





ท่อระบายอากาศ









ช่องระบายอากาศตามธรรมชาติ

เอกสาร 2-9

พื้นที่สีเขียว





พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง





พื้นที่สีเขียวบนอาคาร



การดูแล/บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว

เอกสาร 2-10

สระว่ายน้ำและสถานที่ออกกำลังกาย







สระว่ายน้ำ





ระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ

เอกสาร 2-10

สระว่ายน้ำและสถานที่ออกกำลังกาย (ต่อ)



ขอบสระว่ายน้ำ



พื้นที่ล้างตัว



อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ



ที่นั่งพักริมสระว่ายน้ำ



รางระบายน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ



แบบฟอร์มการตรวจสระว่ายน้ำ

เอกสาร 2-10

สระว่ายน้ำและสถานที่ออกกำลังกาย (ต่อ)





ห้องออกกำลังกาย (ฟิตเนส)



กฎระเบียบห้องออกกำลังกาย (ฟิตเนส)

เอกสาร 2-11

สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริหารความปลอดภัย



สภาพอาคารโครงการ



ข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด



แนวรั้วโครงการด้านทิศเหนือ



แนวรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก



หมายเลขฉุกเฉิน



เอกสาร 2-11

สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริหารความปลอดภัย (ต่อ)



ห้องควบคุม ระบบ CCTV



กล้อง CCTV บริเวณโถงทางเดิน



กล้อง CCTV ภายในอาคาร



กล้อง CCTV ภายนอกอาคาร



กฎระเบียบการเข้า-ออก โครงการ



ระบบ Key Card บริเวณทางเข้า-ออก

เอกสาร 2-11

สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริหารความปลอดภัย (ต่อ)



เลขที่ ๒๕๖๑/๒๕๖๗

รายงานผลการตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ ๑

แบบ ร.๓

ตามใบรับรองการตรวจสอบใหญ่เลขที่ ๑๔๙๙/๒๕๖๖
ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคารชุด ออริจินส์ บางนด พระราม ๒ โดย นิติบุคคลอาคารชุด ออริจินส์ บางนด พระราม ๒

ตั้งอยู่เลขที่ ๖๖๖/๑ ตรอก/ซอย - ถนน พระราม ๒ หมู่ที่ - ตำบล/แขวง บางนด อำเภอ/เขต จอมทอง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ บริษัท พลัส บิลดิ้ง อินสเปคเตอร์ จำกัด

เลขทะเบียน น. ๐๐๙๙/๒๕๕๐ ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖ แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

[redacted]

คำเตือน

๑. ใบรับรองฉบับนี้เป็นการรับรองผลการตรวจสอบอาคาร มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด

๒. ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๓) จะมีระยะเวลาครบ ๑ ปี

BID 99498C14DDC6

เอกสารการตรวจสอบอาคาร

ภาคผนวก 3

ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เอกสาร 3-1

ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Khaharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540032007
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis
Of
นิติบุคคลอาคารชุด
ออริจินส์ บางมด-พระราม 2

(January 2025, 1/12)

Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khaharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240;
Tel: (66)2-108 6468-9; Fax: (66)2 061 2809
www.ecotechthailand.com / www.ecolab.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Khaharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540032007
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis

[redacted]

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Influent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	170.0	-
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	-
pH	-	Electrometric Method	7.5 (25°C)	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	100	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	2.27	-
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Method	89.3	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	324	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	544	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
SAMPLE CONDITION		Sample Color / Turbid :	Yellow / Turbid	
		Sediment :	Black	

Reference: *Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. Washington, 2023*

Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

Definition : *: The test was subcontracted to another laboratory

Remark: *Bold-Italic* number meaning the value out of regulatory standard range

Laboratory Manager: [redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: 1) *The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) *Do not copy partial of this analysis report without official approval.*

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด 20 ซอยเคหะร่มเกล้า 74 แยก 6 แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
Email : ecotech@ecotechthailand.com , ecolab@ecotechthailand.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540032087
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis

[redacted]

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	3.4	≤ 20
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20
pH	-	Electrometric Method	7.4 (25°C)	5.5 – 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	NOT DETECTED	≤ 1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Method	20.2	≤ 35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	358	≤ 1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	4.6	≤ 40
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	490	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	490	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Clear Sediment : A little	

Reference: *Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. Washington, 2023*

Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

Definition * The test was subcontracted to another laboratory

Remark: Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Laboratory Manager: [redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์น้ำเสีย : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540032087
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Figure of sample

1. Influent




2. Effluent




Laboratory Manager: _____
(Dr. Angsana Romsaiyut)
ว-295-m-0002

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์น้ำเสีย : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด 20 ซอยเคหะร่มเกล้า 74 แยก 6 แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
Email : ecotech@ecotechthailand.com ecolab@ecotechthailand.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540032087
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis
Of
นิติบุคคลอาคารชุด
ออริจินส์ บางมด-พระราม 2

(February 2025, 2/12)

Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Kheharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240;
Tel: (66)2-108 6468-9; Fax: (66)2-061 2809
www.ecotechthailand.com / www.ecollab.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540032087
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis

[redacted]

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATOR
			Influent	Y STANDARD
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	67.0	-
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	-
pH	-	Electrometric Method	7.2 (25°C)	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	6.80	-
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Method	72.0	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	354	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	22.0	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
SAMPLE CONDITION		Sample Color / Turbid :	Yellow / Turbid	
		Sediment :	Yellow	

Reference: *Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. Washington, 2023*

Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

Definition * The test was subcontracted to another laboratory

Remark: *Bold-Italic* number meaning the value out of regulatory standard range

Laboratory Manager: [redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด 20 ซอยเคหะร่มเกล้า 74 แยก 6 แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
Email : ecotech@ecotechthailand.com , ecollab@ecotechthailand.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
28 Soi Khaharomklao 74 yaek 6, Ratphathana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540032087
Tel : 02-108-6488-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis

[redacted]

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	3.7	≤30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid,Partion-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤20
pH	-	Electrometric Method	7.5 (25°C)	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Method	31.4	≤35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	338	≤3,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	4.8	≤40
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1,700	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	2,800	-
SAMPLE CONDITION		Sample Color / Turbid : Yellow / Clear Sediment : A Bit		

Reference: ***Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. Washington, 2023***

Standard: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

Definition: *: The test was subcontracted to another laboratory

Remark: ***Bold-Italic*** number meaning the value out of regulatory standard range

Laboratory Manager: [redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: 1) *The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) *Do not copy partial of this analysis report without official approval.*

ECOTECH WATER CO.,LTD
28 Soi Khaharomklao 74 yaek 6, Ratphathana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540032087
Tel : 02-108-6488-9 www.ecotechthailand.com

Figure of sample

1. Influent




2. Effluent




Laboratory Manager: .....
(Dr. Anghana Romsaiyut)
ว-295-ค-0002

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: 1) *The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) *Do not copy partial of this analysis report without official approval.*

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด 28 ซอยเคหะร่มเกล้า 74 แยก 6 แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
Email : ecotechf@ecotechthailand.com ecotechf@ecotechthailand.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540332687
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis
Of
นิติบุคคลอาคารชุด
ออริจินส์ บางมด-พระราม 2

(March 2025, 3/12)

Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Kheharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240;
Tel: (66)2-108 6468-9; Fax: (66)2-061 2609
www.ecotechthailand.com / www.ecolab.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540332687
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis

[redacted]

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATOR Y STANDARD
			Influent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	165.0	-
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	-
pH	-	Electrometric Method	7.0 (25°C)	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	1.20	-
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Method	61.0	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	296	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	42.7	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
SAMPLE CONDITION		Sample Color / Turbid :	Yellow / Turbid	
		Sediment :	Black	

Reference: *Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. Washington, 2023*

Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 26, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

Definition *) The test was subcontracted to another laboratory

Remark: ***Bold-Italic*** number meaning the value out of regulatory standard range

Laboratory Manager: [redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark. *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท อีโคเทค วอเลอร์ จำกัด 20 ซอยเคหะร่มเกล้า 74 แยก 6 แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
Email : ecotech@ecotechthailand.com , ecolab@ecotechthailand.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540332087
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis

[redacted]

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	10.1	≤ 30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid,Partition-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20
pH	-	Electrometric Method	7.7 (25°C)	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	NOT DETECTED	≤ 1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Method	23.0	≤ 35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	316	≤ 1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	3.1	≤ 40
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	3,300	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	3,300	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Colorless / Clear Sediment : A Bit	

Reference: *Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. Washington, 2023*

Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

Definition *: The test was subcontracted to another laboratory

Remark: *Bold-Italic* number meaning the value out of regulatory standard range

Laboratory Manager: [redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of the analysis report without official approval.

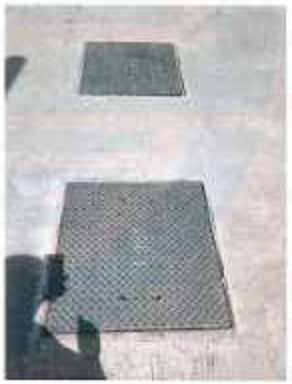
ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540332087
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Figure of sample

1. Influent




2. Effluent

Laboratory Manager:
(Dr. Angsana Romsaiyud)
ว-295-a-0002

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด 20 ซอยเคหะร่มเกล้า 74 แยก 6 แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
Email : ecotech@ecotechthailand.com , ecolab@ecotechthailand.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Khaharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540322057
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis
Of
นิติบุคคลอาคารชุด
ออริจินส์ บางมด-พระราม 2

(April 2025, 4/12)

Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khoharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240;
Tel: (66)2-108 6468-9; Fax: (66)2-061 2809
www.ecotechthailand.com / www.ecolab.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Khaharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540322057
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis

[redacted]

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Influent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	88.0	-
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	5.0	-
pH	-	Electrometric Method	7.2 (25°C)	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	1.67	-
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Method	30.2	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	254	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	42.4	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid :	Yellow / Turbid
			Sediment :	Brown

Reference: *Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. Washington, 2023*

Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

Definition *: The test was subcontracted to another laboratory

Remark: ***Bold-Italic*** *number meaning the value out of regulatory standard range*

Laboratory Manager : [redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด 20 ซอยเคหะร่มเกล้า 74 แยก 6 แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
Email : ecotech@ecotechthailand.com , ecolab@ecotechthailand.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540032007
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis

[redacted]

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT Effluent	REGULATORY STANDARD
pH	-	Electrometric Method	7.7 (25°C)	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	NOT DETECTED	≤ 1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Method	16.0	≤ 35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	356	≤ 1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	3.4	≤ 40
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	35,000	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	54,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Clear Sediment : A Bit	

Reference: *Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. Washington, 2023*

Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

Definition : **: The test was subcontracted to another laboratory*

Remark: *Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range*

Laboratory Manager: [redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แยกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540032007
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Figure of sample

1. Influent




2. Effluent




Laboratory Manager: Ang K
(Dr. Angsana Komsaiyut)
ว-295-ค-0002

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แยกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด 20 ซอยเคหะร่มเกล้า 74 แยก 6 แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
Email : ecotech@ecotechthailand.com , ecolab@ecotechthailand.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Khoharomkiao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105548032087
Tel : 02-106-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis
Of
นิติบุคคลอาคารชุด
ออริจินส์ บางมด-พระราม 2

(May 2025, 5/12)

Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khoharomkiao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240;
Tel: (66)2-106 6468-9; Fax: (66)2-061 2809
www.ecotechthailand.com / www.ecolab.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Khoharomkiao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105548032087
Tel : 02-106-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis

[redacted]

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Influent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	130.0	-
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method	7.4	
pH	-	Electrometric Method	7.2 (25°C)	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	3.60	-
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Method	65.5	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	309	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	31.6	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
SAMPLE CONDITION		Sample Color / Turbid :	Yellow / Turbid	
		Sediment :	Brown	

Reference: *Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. Washington, 2022*

Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

Definition * The test was subcontracted to another laboratory

Remark: ***Bold Italic*** number meaning the value out of regulatory standard range

Laboratory Manager: [redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่าง : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: 1) *The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) *Do not copy partial of this analysis report without official approval.*

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด 20 ซอยเคหะร่มเกล้า 74 แยก 6 แขวงราชบูรพ์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
Email : ecotech@ecotechthailand.com , ecolab@ecotechthailand.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
29 Soi Khaheromklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540032087
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis

[redacted]

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test: Azide Modification	7.6	≤ 20
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid,Partition-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20
pH	-	Electrometric Method	7.3 (29°C)	5.5 – 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	NOT DETECTED	≤ 1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Method	13.7	≤ 35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	360	≤ 1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	<LOQ (2.5)	≤ 40
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	13,000	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	13,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Clear Sediment : A Bit	

Reference: ***Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. Washington, 2023.***

Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

Definition *: The test was subcontracted to another laboratory

Remark: ***Bold-Italic*** number meaning the value out of regulatory standard range

Laboratory Manager: [redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ลักษณะ : ทะเบียนเลขที่ จ-295

Remark: *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

ECOTECH WATER CO.,LTD
29 Soi Khaheromklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105540032087
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Figure of sample

1. Influent





2. Effluent





Laboratory Manager: (Dr. Angsana Amnaikyut)
จ-295-A-0002

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ลักษณะ : ทะเบียนเลขที่ จ-295

Remark: *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด 29 ซอยเคหะร่มเกล้า 74 แยก 6 แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
Email : ecotech@ecotechthailand.com , ecotech@ecotechthailand.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105545032087
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis
Of
นิติบุคคลอาคารชุด
ออริจินส์ บางมด-พระราม 2

(June 2025, 6/12)

Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Kheharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240.
Tel: (66)2-108 6468-9; Fax: (66)2-061 2809
www.ecotechthailand.com / www.ecolab.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105545032087
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis

[redacted]

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Influent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	95.0	-
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	-
pH	-	Electrometric Method	7.3 (25°C)	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	3.47	-
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Method	66.6	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	340	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	70.8	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
SAMPLE CONDITION		Sample Color / Turbid :	Yellow / Turbid	
		Sediment :	Yellow	

Reference: *Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. Washington, 2023*

Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

Definition *: The test was subcontracted to another laboratory

Remark: **Bold-italic** number meaning the value out of regulatory standard range

Laboratory Manager: [redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ลักษณะ : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด 20 ซอยเคหะร่มเกล้า 74 แยก 6 แขวงราชบูรพัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
Email: ecotech@ecotechthailand.com , ecolab@ecotechthailand.com

ECOTECH WATER CO.,LTD
29 Soi Kheharonklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105545032087
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Report for Sample Analysis

[redacted]

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	10.8	≤ 30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid Partion-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20
pH	-	Electrometric Method	7.6 (25°C)	5.5 – 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (5.0)	≤ 1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Method	11.5	≤ 35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	306	≤ 1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	2.5	≤ 40
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	110	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	110	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Clear Sediment : A bit	

Reference: *Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th ed. Washington, 2023*

Standard: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 26, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

Definition *: The test was subcontracted to another laboratory

Remark: ***Bold-italic*** *number meaning the value out of regulatory standard range*

Laboratory Manager: [redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่าง : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

ECOTECH WATER CO.,LTD
29 Soi Kheharonklao 74 yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240 Tax ID : 0105545032087
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com

Figure of sample

1. Influent



2. Effluent



Laboratory Manager: (Dr. Anotaya Romsaiyut)
ว-295-e-0002

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่าง : ทะเบียนเลขที่ ว-295

Remark: *1) The above results are valid only for the analyzed / tested sample (s) as indicated in this report only.*
2) Do not copy partial of this analysis report without official approval.

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด 29 ซอยเคหะร่มเกล้า 74 แยก 6 แขวงราชบูรพ์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
Email : ecotech@ecotechthailand.com , ecotech@ecotechthailand.com

ภาคผนวก 4

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwhan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5135, e-mail : calbranch_cal@yahoo.com, calbranch_cal@hotmail.com

ilac-MRA

ASC-TS1-TS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-3 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khcharoenkhao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Autoclave
Manufacturer : Labtech Model : LAC-5060S
Range : N/A °C Resolution 0.1 °C
Serial No. : 090414007 ID No. : INS008

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.
Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C
Relative Humidity : (50 to 55) %
Line Voltage : (225.0 to 226.5) V

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 28 September 2024
Date of Issue : 02 October 2024
Calibrated by : Peerapon Champu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4007 based on BS 2646 Part 1 : 2021
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Temperature Data Logger with RTD pt 100

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400039	67-400356-1	28 Dec 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400040	67-400356-2	28 Dec 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400041	67-400356-3	28 Dec 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

[redacted]

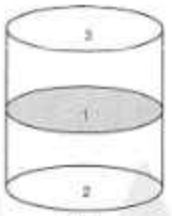
The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwhan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5135, e-mail : calbranch_cal@yahoo.com, calbranch_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. 67-400561-3 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement



Front

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	Uncertainty (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Sterilizing Time (minute)	Pressure Gauge Reading (kg/cm²)
121.0	121.0	121.0	121.4	121.4	121.4	0.71	0.1	0.2	15	1.2

Remark
1. UUC : Unit Under Calibration
2. Pressure Gauge reading are out of accreditation's scope.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

[redacted]

Hanna Instruments (Thailand) Ltd.
41/867-68 Soi Ratchadapisek 24, Ratchadapisek Rd., Samsen-nok,
Huaykwang, Bangkok 10310 Tel: 0-2541-4199 Fax: 0-2541-4198

AC-5861

Certificate No. : HIT-2446-1899

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment :	Dissolved Oxygen and BOD Meter		
Meter Model :	HI98193	**Serial No. :**	07470053101
Probe Model :	HI764073	**Serial No. :**	KC1N53G5T
Manufacturer :	Hanna Instruments	**Made in :**	Romania
Condition As-Received :	Used Product	**Reference :**	RE242195
Ambient Temperature :	(25 ± 2)°C	**Relative Humidity :**	(50 ± 15)% RH
Customer name :	Ecotech Water Systems Co., Ltd.		
	20 Soi Khaharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana,		
	Saphansung, Bangkok 10240		
Received date :	11 November 2024		
Calibrate date :	14 November 2024		
Issue date :	15 November 2024		
Calibrated Location :	Hanna Instruments (Thailand) Ltd.		
Calibration Procedure :	This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure CP-11 by using certified reference material (CRM).		

Calibrated by : ☑ Mr. Pichit Petthong

☐ Mr. Channarong Soinak

[redacted]

This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

This result of calibration was found accurate on date and place of calibration only.

** This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written ** approval of the head of Hanna Instrument (Thailand)

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the international unit of thru Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

Instruments	Model	Serial No.	Certificate No.
Thermometer with sensor	HI98509	39643D	24T1281
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	AL07155	24H41

2. Reference Standard Materials : DO calibration standard traceable to Hanna Instrument Ltd.

Buffer Solution	Manufacture	Certified Value	Lot Number	Exp. date
Zero Oxygen Solution	Hanna	0.0 ± 0.1 @25°C	S0095/23	September 2028

Calibration Result

Inspection the accuracy of the Dissolved Oxygen (DO) Meter by using the following certificate reference material value.

Unit Under Calibration	CRM Standard DO	Actual value Reading	Error value Reading	Uncertainty of Measurement (±)
DO Electrode	0.0 mg/L	0.00 mg/L	0.00 mg/L	N/A
S/N KC1N53G5T	8.3 mg/L	8.26 mg/L	-0.04 mg/L	0.33 mg/L

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

** End of certificate **

Hanna Instruments (Thailand) Ltd.
410/67-68 Soi Ratchadapisek 24, Ratchadapisek Rd., Samsen-nok,
Huaykwang, Bangkok 10310 Tel: 0-2541-4199 Fax: 0-2541-4198

AC-M61

Certificate No. : HIT-2447-1923

Page : 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment :	COD Test Tube Heater		
Meter Model :	HI839150-02	**Serial No. :**	101450029111
Tube Heater :	25 Vial Capacity	**Resolution :**	0.1°C
Temperature Range :	(20 to 160)°C	**Temperature of Reaction :**	150°C
Manufacturer :	Hanna Instruments	**Made in :**	Romania
Condition As-Received :	New Product	**Reference :**	RE242195
Ambient Temperature :	(25 ± 2)°C	**Relative Humidity :**	(50 ± 15)% RH

Customer name : Ecotech Water Systems Co., Ltd.
20 Soi Khaharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240

Received date : 11 November 2024

Calibrate date : 19 November 2024

Issue date : 20 November 2024

Calibrated Location : Hanna Instruments (Thailand) Ltd.

Calibration Procedure : This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure CP-04 by using certified reference standard instruments.

Calibrated by : ☑ Mr. Pichit Petthong
☐ Mr. Channarong Soinak

[redacted]

This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

This result of calibration was found accurate on date and place of calibration only.

** This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written ** approval of the head of Hanna Instrument (Thailand).

Condition of this calibration result:

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the international unit of unit maintained through:

Instruments	Model	Serial No.	Certificate No.	Traceable
Data Acquisition Switch Unit	34970A	MY44065265	WK2407-141-1	WK Electric Co., Ltd.
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	A1.07155	24H41	Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

Calibration Result:

Measurement Temperature Source Accuracy for COD Reactor.

Capacity (Vial)	Nominal Value (°C)	Average Value (°C)	Uncertainty of Measurement (±°C)
25 Vial	150.0	149.3	0.47

Unit : °C

(1A) 148.857	(2A) 149.223	(3A) 149.076	(4A) 149.256	(5A) 149.078
(1B) 148.934	(2B) 149.714	(3B) 150.210	(4B) 150.231	(5B) 149.181
(1C) 149.281	(2C) 149.807	(3C) 150.206	(4C) 149.128	(5C) 149.014
(1D) 149.039	(2D) 149.425	(3D) 148.788	(4D) 149.381	(5D) 148.605
(1E) 149.390	(2E) 149.200	(3E) 149.560	(4E) 148.930	(5E) 149.008

Figure: Shows the location of the temperature source.

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

** End of certificate **

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwhat 3 Rd., Banggrod, Pakkret, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TISI 7025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-410114-3 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khcharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer
Manufacturer : N/A Model : HTC-2
Range Temperature : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Range Humidity : N/A %R.H. Resolution : 1 %R.H.
Serial No. : N/A ID No. : 66-410106-3

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 30 September 2024 to 02 October 2024
Date of Issue : 02 October 2024
Calibrated by : Chortip Samchuen

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013 by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Digital Indicator with Standard Probe Temp&Hum

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400034 & 400035	SG-H-00611/67	04 Jan 2025	Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No.0268

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwhat 3 Rd., Banggrod, Pakkret, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-410114-3 **Page : 2 of 2**

UUC Condition As-Received : Good

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Temperature measurement (Mode : In)

Reference Humidity @ 50 %R.H.

Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
19.97	20.7	-0.7	0.46
25.03	25.6	-0.6	0.46
30.02	30.3	-0.3	0.46

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Humidity measurement

Reference Temperature @ 25 °C

Standard Humidity (%R.H.)	UUC Reading (%R.H.)	Correction (%R.H.)	Uncertainty (±%R.H.)
39.98	40	0	2.2
50.00	47	3	2.2
60.01	53	7	2.3

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

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

- ooo -

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiban 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS117023
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-410114-2 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khaharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer
Manufacturer : Digicon Model : TH-03A
Range Temperature : -10 °C to 50 °C Resolution : 0.1 °C
Range Humidity : 20 %R.H. to 99 %R.H. Resolution : 1 %R.H.
Serial No. : 365051554 ID No. : N/A

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 30 September 2024 to 02 October 2024

Date of Issue : 02 October 2024

Calibrated by : Chortip Samchuan

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013 by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Digital Indicator with Standard Probe Temp&Hum

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400034 & 400035	SG-H-00611/67	04 Jan 2025	Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No.0268

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiban 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-410114-2 **Page : 2 of 2**

UUC Condition As-Received : Good

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Temperature measurement (Mode : In)

Reference Humidity @ 50 %R.H.

Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
20.00	20.1	-0.1	0.46
25.02	25.1	-0.1	0.46
29.98	29.7	0.3	0.46

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Humidity measurement

Reference Temperature @ 25 °C

Standard Humidity (%R.H.)	UUC Reading (%R.H.)	Correction (%R.H.)	Uncertainty (±%R.H.)
40.01	37	3	4.1
50.03	47	3	4.1
59.97	57	3	4.1

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

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

-o0o-

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/186-7 Moo 2, Sukhapiwichanee 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-410114-1 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Kicharoenklao 74 ynek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer
Manufacturer : Digicon Model : TH-03A
Range Temperature : -10 °C to 50 °C Resolution : 0.1 °C
Range Humidity : 20 %R.H. to 99 %R.H. Resolution : 1 %R.H.
Serial No. : 365052106 ID No. : N/A

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 30 September 2024 to 02 October 2024
Date of Issue : 02 October 2024
Calibrated by : Chortip Samchuen

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013 by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Digital Indicator with Standard Probe Temp&Hum

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400034 & 400035	SG-H-0061107	04 Jan 2025	Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No 0268

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/186-7 Moo 2, Sukhapiwichanee 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-410114-1 **Page : 2 of 2**

UUC Condition As-Received : Good

Result of Calibration : Temperature measurement (Mode : In)

Function : Temperature measurement

Reference Humidity @ 50 %R.H.

Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
19.98	20.3	-0.3	0.46
25.00	25.3	-0.3	0.46
30.01	29.9	0.1	0.46

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Humidity measurement

Reference Temperature @ 25 °C

Standard Humidity (%R.H.)	UUC Reading (%R.H.)	Correction (%R.H.)	Uncertainty (±%R.H.)
40.05	38	2	3.1
50.02	48	2	3.1
60.07	58	2	3.2

Remark
UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachaan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200346-1 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Systems Co., Ltd.
20 Soi Khaharomklao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : OHAUS Model : PA214
Serial No. : 8328380168 ID No. : INS013
Capacity : 210 g Resolution : 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.
Ambient Temperature : (27.7 to 28.4) °C
Relative Humidity : (48.1 to 48.9) %
Air Pressure : 1009.0 mbar

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 28 September 2024
Date of Issue : 30 September 2024
Calibrated by : Akaradith Thippichai

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14
Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02232088	08 Nov 2024	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachaan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Result of Calibration : After Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty ± (g)	Error before Adjustment (g)
0.01	0.0000	0.00012	0.0000
0.1	0.0000	0.00012	0.0000
1	-0.0001	0.00013	0.0000
5	-0.0001	0.00013	0.0000
10	0.0000	0.00013	0.0000
20	-0.0001	0.00014	0.0002
50	0.0001	0.00015	0.0007
100	0.0001	0.00020	0.0014
150	0.0001	0.00038	0.0018
200	0.0002	0.00038	0.0026

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.06 , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error Load test : 50 g

A	B	C	D	E	
0.0002	0.0001	-0.0002	0.0000	0.0000	g



Repeatability Load test : 200 g
Stdev. : 0.00005 g

-o0o-

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwhan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA

ASC-T084-761172025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-6 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khoharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)
Manufacturer : Biobase Model : BJPX-B400II
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : KYP400II2010002 ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.
Ambient Temperature : (25.3 to 25.8) °C
Relative Humidity : (44 to 48) %
Line Voltage : (225.0 to 226.5) V

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 28 September 2024
Date of Issue : 02 October 2024
Calibrated by : Pornpon Chanpa

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400043	67-400245-1	27 Oct 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

[redacted]

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

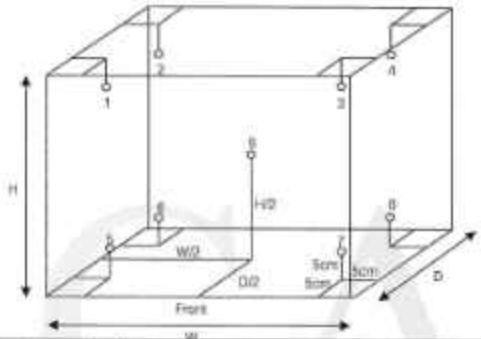
This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwhan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-6 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement
This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.58 m
D = 0.55 m
H = 1.28 m
Capacity = 0.41 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
20.0	20.0	20.0	20.30	20.21	20.37	20.21	20.16	20.19	20.15	20.05	20.15	1.2

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.57	0.66	1.36

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

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

- o0o -

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwhan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA

ISO/IEC 17025
NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-5 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Kheharonklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)
Manufacturer : Biobase Model : BJPX-B400II
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : KYP400II2310015 ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.
Ambient Temperature : (25.3 to 25.8) °C
Relative Humidity : (44 to 48) %
Line Voltage : (225.0 to 226.5) V

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 28 September 2024
Date of Issue : 02 October 2024
Calibrated by : Pernpon Champu
Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400048	67-400444-1	02 Feb 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

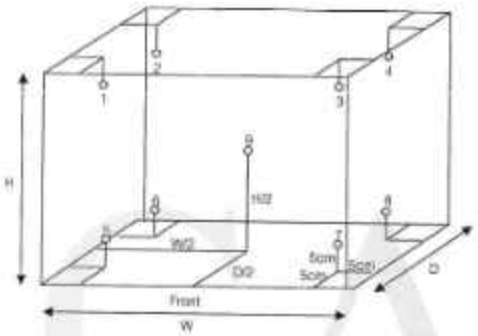
This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwhan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-5 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement
This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.58 m
D = 0.55 m
H = 1.28 m
Capacity = 0.41 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
20.0	20.0	20.0	19.93	19.95	20.00	20.10	20.04	19.95	20.07	20.07	20.02	0.93

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.39	0.52	1.15

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

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

- oOo -

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwhanan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA
ASLAP
MSC-1161-TH17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-2 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Kheharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Temperature controlled enclosure (Oven)
Manufacturer : Labtech Model : LDO-080F
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : 081029024 ID No. : INS007

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.
Ambient Temperature : (26.0 to 27.0) °C
Relative Humidity : (52 to 56) %
Line Voltage : (225.5 to 228.5) V

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 28 September 2024
Date of Issue : 02 October 2024
Calibrated by : Pernpon Chanpu
Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400023	67-400198-1	01 Oct 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

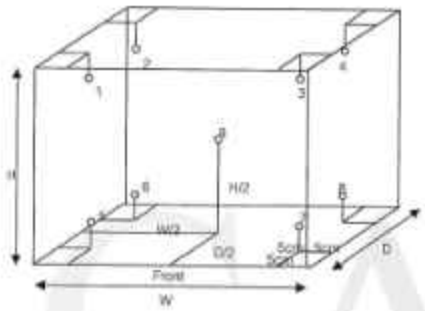
This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwhanan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. :67-400561-2 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement
This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.50 m
D = 0.40 m
H = 0.40 m
Capacity = 0.08 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
104.0	104.0	104.0	104.0	103.1	103.9	103.8	103.0	103.0	103.3	103.7	104.2	1.4
180.0	180.0	180.0	178.9	179.0	178.8	179.3	178.0	177.8	178.4	179.1	180.0	2.9

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.0	104.0	1.5	1.1	3.1
180.0	180.0	180.0	3.2	2.3	6.1

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

-o0o-

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwiwat 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

MSC-TH-TR117025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420113-2 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khehuromklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : pH Meter with electrode
pH meter
Manufacturer : Eutech Model : PC 450
Range : N/A pH Resolution : 0.01 pH
Serial No. : 2535550 ID No. : N/A
Electrode
Model : ECFC7252201B Serial No. : 01X099323 172

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.
Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C
Relative Humidity : (50 to 55) %

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 28 September 2024
Date of Issue : 02 October 2024
Calibrated by : Pornpon Champa

Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Multiproduct Calibrator

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400005	SG-E-00307/66	23 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Buffer Solution

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.008	61293328	1027612	15 Sep 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.987	61297593	1027614	15 Sep 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
10.010	61306165	1027613	15 Sep 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwiwat 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420113-2 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Electrical measurement
pH meter
Performing standard curve by Multiproduct Calibrator at pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Applied Voltage (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading (pH)	UUC Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
4, 7, 10	177.4800	4	4.00	177.6	-0.1	0.12
	0.0000	7	7.00	0.1	-0.1	0.086
	-177.4800	10	10.00	-177.5	0.0	0.12

Function : pH meter with electrode
Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer (pH)	UUC Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
4, 7, 10	4.008	4.01	0.00	0.0097
	6.987	7.00	-0.01	0.011
	10.010	10.01	0.00	0.014

Remark
UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurment was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

-oOo-

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiphatsan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calbratech_cal@yahoo.com, calbratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA

MSC-TISI-TEST025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400562-2 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khaharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Temperature Indicator with Thermister Probe

Temperature Indicator

Manufacturer : Eutech Model : PC 450
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : 2535550 ID No. : N/A

Thermister probe

Model : N/A Sheath Material : Stainless
Diameter : 3.5 mm. Length : 100 mm.
Serial No. : CONSEN91W 141 ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C
Relative Humidity : (50 to 55) %
Line Voltage : (225.0 to 225.9) VAC

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 28 September 2024
Date of Issue : 02 October 2024
Calibrated by : Pernpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400002	TT-0095-24	01 Jul 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400033	24E633	21 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiphatsan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calbratech_cal@yahoo.com, calbratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400562-2 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
100	20.004	20.1	-0.1	0.19
100	25.003	25.0	0.0	0.19
100	30.002	30.0	0.0	0.19

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

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

- e0o -

[redacted]

CAL-F0031-03

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachanee 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ISC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420113-1 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khaharomklao 74 yaek 6, Raphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : pH Meter with electrode
pH meter
Manufacturer : Eutech Model : PC 700
Range : N/A pH Resolution : 0.01 pH
Serial No. : 2728583 ID No. : N/A
Electrode
Model : ECFC7252201B Serial No. : 1062322022

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.
Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C
Relative Humidity : (50 to 55) %

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 28 September 2024

Date of Issue : 02 October 2024

Calibrated by : Pornpon Chanpa

Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Multiproduct Calibrator

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400005	SG-E-00307/66	23 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Buffer Solution

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.008	61293328	1027612	15 Sep 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.987	61297593	1027614	15 Sep 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
10.010	61306165	1027613	15 Sep 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachanee 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420113-1 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Electrical measurement
pH meter
Performing standard curve by Multiproduct Calibrator at pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Applied Voltage (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading (pH)	UUC Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
4, 7, 10	177.4800	4	4.00	175.1	2.4	0.12
	0.0000	7	7.00	0.0	0.0	0.086
	-177.4800	10	10.00	-175.1	-2.4	0.12

Function : pH meter with electrode
Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer (pH)	UUC Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
4, 7, 10	4.008	4.01	0.00	0.0097
	6.987	7.00	-0.01	0.011
	10.010	10.01	0.00	0.014

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurment was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachanee 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-430047-1 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharonklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Conductivity meter with probe

Manufacturer : Eutech Model : PC 700

Serial No. : 2728583 ID No. : N/A

Electrode

Model : N/A Serial No. : CONSEN9501D 102

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature (25.5 to 26.0) °C

Relative Humidity (50 to 55) %

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 28 September 2024

Date of Issue : 02 October 2024

Calibrated by : Pornpon Chanpu

Calibration Method : In-house method CAL-M4301 direct measurement by conductivity buffer solution

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Buffer Solution

Material	Lot No.	Exp. Date	Traceability
84 µS/cm	7824	16 June 2025	National Institute of Standards and Technology (NIST), U.S.A., S.R.M.
1413 µS/cm	970986	25 April 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
12.88 mS/cm	970987	25 April 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachanee 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-430047-1 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Conductivity measurement

Before Adjustment

Standard Conductivity Solution	UUC Reading	Correction	Uncertainty (±)	Unit
84*	94.2	-10.2	1.1	µS/cm
1413	1284	129	9.0	µS/cm
12.88	12.31	0.57	0.082	mS/cm

After Adjustment : at 84, 1413 µS/cm 12.880 mS/cm

Standard Conductivity Solution	UUC Reading	Correction	Uncertainty (±)	Unit
84*	84.0	0.0	1.1	µS/cm
1413	1413	0	9.0	µS/cm
12.88	12.88	0.00	0.082	mS/cm

Remark

UUC : Unit Under Calibration

* This parameter are out of accreditation's scope.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

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

- end -

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiphasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA

NSC-TSI-TS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400562-1 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khehuromklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Temperature Indicator with Thermistor Probe

Temperature Indicator

Manufacturer : Eutech Model : PC 700
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : 2728583 ID No. : N/A

Thermistor probe

Model : N/A Sheath Material : Stainless
Diameter : 3.5 mm. Length : 100 mm.
Serial No. : CONSEN9501D 102 ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C
Relative Humidity : (50 to 55) %
Line Voltage : (225.0 to 225.9) VAC

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 28 September 2024
Date of Issue : 02 October 2024
Calibrated by : Pornpon Charpa

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400002	TT-0095-24	01 Jul 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400033	24E633	21 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiphasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400562-1 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
100	20.006	20.2	-0.2	0.19
100	25.005	25.1	-0.1	0.19
100	30.003	30.0	0.0	0.19

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

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

- oOo -

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwhan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

ilac-MRA

NSC-TISI-TIST 7029
CALIBRATION 0038

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400562-3 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khoharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Temperature Indicator with Thermistor Probe

Temperature Indicator

Manufacturer : Extech Model : PC 700
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : 3082600 ID No. : N/A

Thermistor probe

Model : N/A Sheath Material : Stainless
Diameter : 3.5 mm. Length : 100 mm.
Serial No. : CONSEN9501D 028 ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C
Relative Humidity : (50 to 55) %
Line Voltage : (225.0 to 225.9) VAC

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 28 September 2024
Date of Issue : 02 October 2024
Calibrated by : Pernpon Changu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400002	TT-0095-24	01 Jul 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400033	24E633	21 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwhan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400562-3 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
100	20.003	20.4	-0.4	0.19
100	25.005	25.3	-0.3	0.19
100	30.002	30.2	-0.2	0.19

Remark
UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%.

- end -

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachanan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA
ASLAC
MSC-TSC-T017025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420113-3 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khaharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : pH Meter with electrode
pH meter
Manufacturer : Eutech Model : PC 700
Range : N/A pH Resolution : 0.01 pH
Serial No. : 3082600 ID No. : N/A
Electrode
Model : ECFC7252201B Serial No. : 13042322006

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.
Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C
Relative Humidity : (50 to 55) %

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 28 September 2024
Date of Issue : 02 October 2024
Calibrated by : Pempon Champu

Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Multiproduct Calibrator

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400005	SG-E-00307/66	23 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Buffer Solution

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.008	61293328	1027612	15 Sep 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.987	61297593	1027614	15 Sep 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
10.010	61306165	1027613	15 Sep 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachanan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420113-3 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Electrical measurement
pH meter
Performing standard curve by Multiproduct Calibrator at pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Applied Voltage (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading (pH)	UUC Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
4, 7, 10	177.4800	4	4.00	177.4	0.1	0.12
	0.0000	7	7.00	0.1	-0.1	0.046
	-177.4800	10	10.00	-177.4	-0.1	0.12

Function : pH meter with electrode
Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer (pH)	UUC Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
4, 7, 10	4.008	4.01	0.00	0.0097
	6.987	7.00	-0.01	0.011
	10.010	10.01	0.00	0.014

Remark
UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwichanee 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5135, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA

NSC-TISI-T8017025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-430047-2 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khehuromkino 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Conductivity meter with probe
Manufacturer : Eutech Model : PC 700
Serial No. : 3082600 ID No. : N/A
Electrode
Model : N/A Serial No. CONSEN9501D 028

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.
Ambient Temperature (25.5 to 26.0) °C
Relative Humidity (50 to 55) %

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 28 September 2024

Date of Issue : 02 October 2024

Calibrated by : Pornpan Chanpu

Calibration Method : In-house method CAL-M4301 direct measurement by conductivity buffer solution

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Buffer Solution

Material	Lot No.	Exp. Date	Traceability
84 µS/cm	7824	16 June 2025	National Institute of Standards and Technology (NIST), U.S.A., S.R.M.
1413 µS/cm	970986	25 April 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
12.88 mS/cm	970987	25 April 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwichanee 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5135, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-430047-2 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Conductivity measurement

Before Adjustment

Standard Conductivity Solution	UUC Reading	Correction	Uncertainty (±)	Unit
84*	107.6	-23.6	1.1	µS/cm
1413	1094	319	9.0	µS/cm
12.88	12.98	-0.10	0.082	mS/cm

After Adjustment : at 84, 1413 µS/cm 12.880 mS/cm

Standard Conductivity Solution	UUC Reading	Correction	Uncertainty (±)	Unit
84*	84.0	0.0	1.1	µS/cm
1413	1413	0	9.0	µS/cm
12.88	12.88	0.00	0.082	mS/cm

Remark

UUC : Unit Under Calibration

* This parameter are out of accreditation's scope.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

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

- o0o -

[redacted]

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhapiwichanee 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5135, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA

NSC-TEH-TE117025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-1 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khaharomkhao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Temperature controlled enclosure (Refrigerator)
Manufacturer : Every Digital Model : N/A
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : ASS1001 ID No. : INS005

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.
Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C
Relative Humidity : (50 to 55) %
Line Voltage : (225.0 to 226.5) V

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 28 September 2024
Date of Issue : 02 October 2024
Calibrated by : Pernpon Chanpa
Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400047	67-400442-2	27 Jan 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

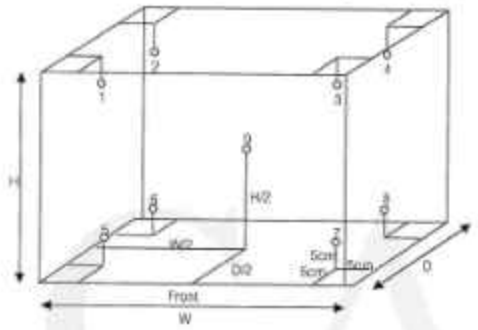
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwichanee 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5135, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. :67-400561-1 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement
This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 1.00 m
D = 0.50 m
H = 1.35 m
Capacity = 0.68 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
4.0	3.0	3.0	4.07	3.83	4.14	3.48	4.04	4.06	3.39	3.73	3.24	0.37

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
4.0	3.0	3.0	0.93	0.03	0.95

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

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

-oOo-

[redacted]

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwichasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

NSC-TISI-T0117020
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-4 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khehoromklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Temperature controlled enclosure (Refrigerator)
Manufacturer : S-Cool Model : N/A
Range : N/A °C Resolution : 1 °C
Serial No. : Eco-Ins14 ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.
Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C
Relative Humidity : (50 to 55) %
Line Voltage : (225.0 to 226.5) V

Date of Received : 28 September 2024
Date of Calibration : 28 September 2024
Date of Issue : 02 October 2024
Calibrated by : Pornpon Chanpu
Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400042	67-400442-1	26 Jan 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

[redacted]

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

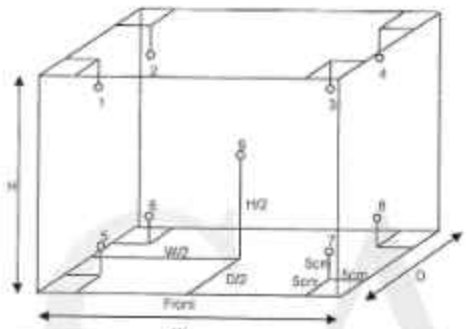
This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhapiwichasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. :67-400561-4 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement
This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 1.02 m
D = 0.44 m
H = 1.30 m
Capacity = 0.58 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
4.0	3.0	3.0	5.60	4.97	4.63	4.38	4.94	4.81	4.01	3.89	4.07	1.1

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
4.0	3.0	3.0	1.94	0.44	2.33

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

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

-oOo-

[redacted]

Bangkok High Lab Co.,Ltd.
4/176 Soi Ladplakao 66, Ladplakao Rd., Anusawari, Bangkhen, Bangkok 10220
Tel: (662) 971-5800 Fax: (662) 971-5300
Website: www.bangkokhighlab.com E-mail: info@bangkokhighlab.com

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No : S2024/091
Page : 1/5
Order No : 122/2024

Customer	:	Ecotech Water Systems Co.,Ltd
Address	:	20 Kheha Rom Klao 74 Yeak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240
Instrument	:	UV/VIS spectrophotometer
Manufacture	:	Rayleigh
Model	:	VIS-723G
Serial Number	:	00080689
Environment	:	Temperature (25.2 - 25.2)°C
	:	Humidity (52 - 51) %RH
Received Date	:	May 23, 2024
Calibration Date	:	May 23, 2024
Issued Date	:	May 24, 2024
Calibrate Status	:	No Adjustment
Calibration Area	:	Customer area
Roomname	:	Laboratory Room of Ecotech Water Systems Co.,Ltd

Calibrated By : (Mr. Pacharapol Kwanbang)
Calibration Engineer

Approved By : (Mr.Wanchai Meesiri)
Manager

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Bangkok High Lab Co.,Ltd.

1. Photometric Accuracy

CRMs: Neutral Density Glass Filters **CRMs Serial Number: 10563**

Traceability: Traceable to NIST, U.S.A. through Neutral density filters NIST SRM 930e & 1930, Double Aperture method through Starna certificate report no.113594

Spectral slit width : 2.00 nm

1.1 Reading scale at 420.0 nm

Filter STDs (Abs) Certificate	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
0.0000	0.000	0.0000	0.0028
0.5604	0.557	0.0034	0.0044
1.0723	1.068	0.0043	0.0038
2.1753	2.170	0.0053	0.0064

1.2 Reading scale at 440.0 nm

Filter STDs (Abs) Certificate	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
0.0000	0.000	0.0000	0.0028
0.5503	0.547	0.0033	0.0040
1.0467	1.042	0.0047	0.0040
2.1117	2.107	0.0047	0.0064

1.3 Reading scale at 465.0 nm

Filter STDs (Abs) Certificate	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
0.0000	0.000	0.0000	0.0028
0.4996	0.496	0.0036	0.0034
0.9649	0.962	0.0029	0.0040
1.9646	1.960	0.0046	0.0060

1.4 Reading scale at 546.1 nm

Filter STDs (Abs) Certificate	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
0.0000	0.000	0.0000	0.0028
0.5136	0.515	-0.0014	0.0028
0.9765	0.975	0.0015	0.0028
1.9846	1.985	-0.0002	0.0064

Bangkok High Lab Co.,Ltd.
4/176 Soi Ladplakao 66, Ladplakao Rd., Anusawari, Bangkhen, Bangkok 10220
Tel: (662) 971-5800 Fax: (662) 971-5300
Website: www.bangkokhighlab.com E-mail: info@bangkokhighlab.com

1.5 Reading scale at 590.0 nm

Filter STDs (Abs) Certificate	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
0.0000	0.000	0.0000	0.0028
0.5424	0.539	0.0034	0.0029
1.0130	1.010	0.0030	0.0029
2.0238	2.022	0.0018	0.0061

1.6 Reading scale at 635.0 nm

Filter STDs (Abs) Certificate	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
0.0000	0.000	0.0000	0.0028
0.5265	0.523	0.0035	0.0030
0.9667	0.962	0.0047	0.0031
1.9145	1.909	0.0065	0.0062

2. Photometric Accuracy

CRMs: Potassium Dichromate in Perchloric acid

CRMs Serial Number: 132023 **Blank Serial Number: 128038**

Traceability: Traceable to NIST, U.S.A. through crystalline potassium dichromate NIST SRM 935a through Starna certificate report no.120920

Spectral slit width : 2.00 nm

Wavelength (nm)	Certificate (Abs)	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
235	0.0000	#N/A	#N/A	#N/A
	0.7351	#N/A	#N/A	#N/A
257	0.0000	#N/A	#N/A	#N/A
	0.8564	#N/A	#N/A	#N/A
313	0.0000	#N/A	#N/A	#N/A
	0.2855	#N/A	#N/A	#N/A
350	0.0000	#N/A	#N/A	#N/A
	0.6363	#N/A	#N/A	#N/A

Bangkok High Lab Co.,Ltd.
4/176 Soi Ladplakao 66, Ladplakao Rd., Anusawari, Bangkhen, Bangkok 10220
Tel: (662) 971-5800 Fax: (662) 971-5300
Website: www.bangkokhighlab.com E-mail: info@bangkokhighlab.com

3. Wavelength Accuracy

Spectral slit width : 2.00 nm

3.1 CRMs: Holmium Glass Filter

CRMs Serial Number: 10763

Traceability Traceable to NIST Holmium oxide filter NIST SRM 2034, through Starna certificate report no. 113607

Filter STDs (nm) Certificate	Average Measured Value (nm)	Correction (nm)	Uncertainty ± (nm)
241.74	#N/A	#N/A	#N/A
279.44	#N/A	#N/A	#N/A
287.98	#N/A	#N/A	#N/A
334.10	333.6	0.50	0.12
361.00	360.2	0.80	0.12
418.61	418.0	0.61	0.12
453.63	452.8	0.83	0.12
460.05	459.2	0.85	0.12
536.66	535.8	0.86	0.12
637.98	637.2	0.78	0.12

3.2 CRMs: Didymium Glass Filter

CRMs Serial Number: 10764

Traceability Traceable to NIST Didymium filter NIST SRM 2034, through Starna certificate report no. 113608

Filter STDs (nm) Certificate	Average Measured Value (nm)	Correction (nm)	Uncertainty ± (nm)
585.29	584.8	0.49	0.12
684.49	684.0	0.49	0.12
740.18	739.6	0.58	0.12
748.48	748.8	-0.32	0.12
807.03	806.6	0.43	0.12
879.27	878.6	0.67	0.12

Bangkok High Lab Co.,Ltd.
4/176 Soi Ladplakao 66, Ladplakao Rd., Anusawari, Bangkhen, Bangkok 10220
Tel: (662) 971-5800 Fax: (662) 971-5300
Website: www.bangkokhighlab.com E-mail: info@bangkokhighlab.com

4. *Stray Light

CRMs: Potassium Chloride aqueous solution

CRMs Serial Number: 14912 **Blank Serial Number: 14958**

Traceability Traceable to NIST, U.S.A. potassium chloride NIST SRM2032, through Starna certificate report no.113597

Spectral slit width : 2.00 nm

Wavelength (nm)	Certificate	Average Measured
201.13	>2A	#N/A
201.13	<1%T	#N/A

5. *Spectral Resolution

CRMs: Toluene in Hexane

CRMs Serial Number: 14812 **Blank Serial Number: 14803**

Traceability Traceable to toluene in hexane NIST SRM2034,through Starna certificate report no. 113598

Spectral slit width (nm)	Abs Ratio
0.5	#N/A
1.0	#N/A
1.5	#N/A
2.0	#N/A
3.0	#N/A

Note : * "Not TISI Accredited" in this certificate have been included for completeness

Remark: 1.Calibrate Method

1.1 Photometric and Wavelength accuracy: In-house method W-SER-001 based on ASTM E925-02 and ASTM E275-01

1.2 Stray light: Measuring the CRMs in both absorbance and transmittance unit at wavelength 201.23 nm. Base on European Pharmacopoeia V.6.19.3 1994

1.3 Spectral resolution: Measuring the CRMs.The maximum absorbance values were read at closest to 268.7nm and the minimum absorbance values were read at closest 267.0 nm. Refer to European Pharmacopoeia V.6.19.3 1994

2. N/A = not available.

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

4. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

5. This report will certify of calibrated equipment only.

- End of Report -

WK Electric Co.,Ltd.
68/242 Moo 5, Sawaipracharaj Rd., Tumbol Ladsawai, Amphur Lamlukka, Pathumthani 12150
Tel. +66 2993 4773, +66 2153 7132-3 Fax. +66 2994 5509 E-mail : wk.calibrations@gmail.com www.wk-etc.com

Certificate of Calibration

Certificate No.: WK2411-404-43 Page 1 of 2

Customer : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Khehuromklao 74 Yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240

Instrument	: Block Digester	Ambient Temperature	: (25 ± 2) °C
Manufacturer	: BIOBASE	Humidity	: (50 ± 15) %RH
Model	: BKD-88	Received Date	: 11-Nov-24
Serial No.	: XZL88-202108-116	Calibrated Date	: 15-Nov-24
Identity No.	: N/A	Issued Date	: 15-Nov-24
Range	: 380 °C	Calibrated Location	: In Lab
Resolution	: 1 °C		
Calibration Method	: CP-WK-T02		

Reference standard instruments :

Instrument	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Data Acquisition / Switch Unit	US37029031	WK2311-302-224	28-Nov-24	WK Electric Co., Ltd.

TPA : Technology Promotion Association (Thailand-Japan)
This result calibrate was found accurate as shown on date place of calibrate only
This certificate is traceability to the International System of Unit (SI)

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

Calibrated by : Ms.Usa Phuangphiphat **Approved by :**

Mr. Rachadawat Rungraves
Authorized Signatory

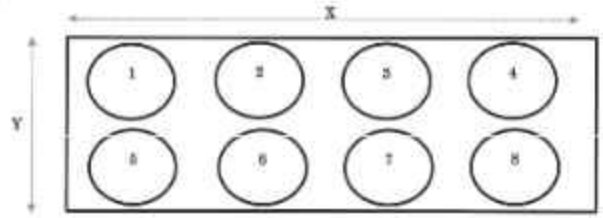
This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.

WK Electric Co.,Ltd.
68/242 Moo 5, Sawaipracharaj Rd., Tumbol Ladsawai, Amphur Lamlukka, Pathumthani 12150
Tel. +66 2993 4773, +66 2153 7132-3 Fax. +66 2994 5509 E-mail : wk.calibrations@gmail.com www.wk-etc.com

Calibration Results

Calibration Result of the Accuracy

Range : 380 °C
Resolution : 1 °C



Drawing Position
X = 4
Y = 2

Unit : °C

UUC Setting	UUC Reading	Measured Temperature (°C) @ Thermocouple No. (Thermocouple No. 8 is REF)								Uncertainty (±°C)
		1	2	3	4	5	6	7	8	
380	380	359.85	359.98	358.44	359.62	360.25	360.03	360.28	362.71	1.5

Calibration Point	UUC Setting	Standard Reading	Temperature Stability (±)	Temperature Uniformity	Overall Variation
380	380	360.15	0.50	4.55	4.38

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any stations and measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber at steady state conditions.

Temperature stability : The one - half of greatest maximum difference of measured temperature at any one station, for at least half an hour after reaching steady state or after one achieved complete cycle of control whichever comes first.

Overall Variation : the difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.

Record time : Start time record after t(Average)* : The average of 30 values.

Uncertainty : The report uncertainty of measurement were included uniformity and stability.

* UUC = Unit Under Calibrated

Note: " * " means not accreditation

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.

**** End of Certificate****

WK Electric Co.,Ltd.
68/242 Moo 5, Sawaipracharaj Rd., Tumbol Ladsawai, Amphur Lamlukka, Pathumthani 12150
Tel. +66 2993 4773, +66 2153 7132-3 Fax. +66 2994 5509 E-mail : wk.calibrations@gmail.com www.wk-etc.com

Certificate of Calibration

Certificate No.: WK2411-404-43 Page 1 of 2

Customer : Ecotech Water Co., Ltd.
20 Soi Kheharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana,
Saphansung, Bangkok 10240

Instrument	: Block Digestor	**Ambient Temperature**	: (25 ± 2) °C
Manufacturer	: BIOBASE	**Humidity**	: (50 ± 15) %RH
Model	: BKD-88	**Received Date**	: 11-Nov-24
Serial No.	: XZL8B-202108-116	**Calibrated Date**	: 15-Nov-24
Identity No.	: N/A	**Issued Date**	: 15-Nov-24
Range	: 380 °C	**Calibrated Location**	: In Lab
Resolution	: 1 °C		
Calibration Method	: CP-WK-T02		

Reference standard instruments :

Instrument	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Data Acquisition / Switch Unit	US37029031	WK2311-302-224	28-Nov-24	WK Electric Co., Ltd.

TPA : Technology Promotion Association (Thailand-Japan)
This result calibrate was found accurate as shown on date place of calibrate only
This certificate is traceability to the International System of Unit (SI)

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

Calibrated by : Ms.Usa Phuangphiphat **Approved by :**

Mr. Rattanadawat Rungravee
Authorised Signatory

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.

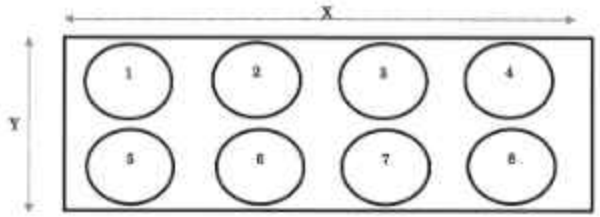
WK Electric Co.,Ltd.
68/242 Moo 5, Sawaipracharaj Rd., Tumboi Ladsawai, Amphur Lamlukka, Pathumthani 12150
Tel. +66 2993 4773, +66 2153 7132-3 Fax. +66 2994 5509 E-mail : wk.calibrations@gmail.com www.wk-etc.com

Calibration Results

Certificate No. : WK2411-404-43

Calibration Result of the Accuracy

Range : 380 °C
Resolution : 1 °C



Drawing Position

X = 4
Y = 2

Unit : °C

UUC Setting	UUC Reading	Measured Temperature (°C) @ Thermocouple No. (Thermocouple No. 6 is REF.)								Uncertainty (± °C)
		1	2	3	4	5	6	7	8	
380	380	359.85	359.98	358.44	358.62	360.25	360.03	360.28	362.71	1.5

Calibration Point	UUC Setting	Standard Reading	Temperature Stability (±)	Temperature Uniformity	Overall Variation
380	380	360.15	0.50	4.05	4.58

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber at steady-state conditions.

Temperature stability : The one - half of greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor, for at least half an hour after reaching steady state or after one achieved complete cycle of control whichever comes first.

Overall Variation : the difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.

Record time : Start time record after 6 Average* : The average of 30 values.

Uncertainty : The report uncertainty of measurement were excluded uniformity and stability.

* UUC = Unit Under Calibrated

Note: " * " mean not accreditation

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.

**** End of Certificate****

ภาคผนวก 5

ใบรับรอง/หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๑๓๐๒(ว)/ ๑๕๙๒๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๑๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๐ ซอยเสหอรัมเกล้า ๔๔ แยก ๖ แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

[redacted]

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

[redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๕

ที่ อก ๐๑๑๐(๑)/ ๑๕๘๖ ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
7	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method
8	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C [redacted]

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

[redacted]