

มกราคม-มิถุนายน  
2568

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

# โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุโขทัย

ของนิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุโขทัย  
(เจ้าของโครงการเดิม : บริษัท สุโขทัย เฮอริเทจ จำกัด)

ตั้งอยู่ที่ ถนนสุโขทัย แขวงถนนนครชัยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร





หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุขโขทัย

วันที่ 7 กรกฎาคม 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท 프리서ช จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่  
อาศัยรวม บ้านสวนสุขโขทัย ตั้งอยู่ที่ถนนสุขโขทัย แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ของนิติบุคคลอาคารชุด  
บ้านสวนสุขโขทัย (เจ้าของโครงการเดิม : บริษัท สุขโขทัย เฮอริเทจ จำกัด) ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวเบญจพร อินทรเพชร		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวสุชสายชล จงสุเกษม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวสวิตตา สมบูรณ์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวจินดาพร ภารกุล)  
ผู้จัดการฝ่ายวิชาการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท 프리서ช จำกัด



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568**

**ชื่อโครงการ** โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุขุขทัย

**ที่ตั้งโครงการ** ถนนสุขุขทัย แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

**เจ้าของโครงการ** นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขุขทัย  
(เจ้าของโครงการเดิม : บริษัท สุขุขทัย เฮอริเทจ จำกัด)

**สถานที่ติดต่อ** เลขที่ 111 ถนนสุขุขทัย แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

**ผู้จัดทำรายงาน** บริษัท พรีเมียร์ จำกัด  
เลขที่ 30 ซอยปทุมวันวิถี 24 ถนนสุขุมวิท 101 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร

**โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2541 ตามหนังสือที่ วว 0804/15142  
ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2541

**การนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย** ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

**รายละเอียดและสถานะการดำเนินโครงการ** แสดงในบทที่ 1

**การเสนอรายงานฯ** (    ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ ..... เป็นผู้ดำเนินการ  
เสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ  
( ✓ ) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	II
สารบัญตาราง	II
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 รายละเอียดของโครงการ	1-2
1.3 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	1-4
1.4 สถานะการดำเนินโครงการ	1-4
<b>บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
<b>บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
3.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
<b>บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป	4-1
4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
<b>ภาคผนวกที่ 1</b>	<b>หนังสือเห็นชอบรายงานฯ และใบอนุญาตโครงการ</b>
<b>ภาคผนวกที่ 2</b>	<b>เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ</b>
<b>ภาคผนวกที่ 3</b>	<b>ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</b>
<b>ภาคผนวกที่ 4</b>	<b>เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</b>
<b>ภาคผนวกที่ 5</b>	<b>ใบรับรอง/หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน</b>



## สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	1-2
1-2	สภาพการดำเนินโครงการ	1-4
3-1	ภาพการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง	3-5
3-2	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-8

## สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	สรุปรายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา	1-4
2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568	2-2
3-1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568	3-2
3-2	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-4
3-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-6
3-4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา	3-7

# บทที่ 1 บทนำ

---



# บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท สุโขทัย เฮอริเทจ จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุโขทัย ตั้งอยู่ที่ถนนสุโขทัย แขวงถนนนครชัยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร (รูป 1-1) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เนื่องจากการพัฒนาโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างอาคารและเปิดดำเนินการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุโขทัย ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 19/2541 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2541 (ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-1) และมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด (ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-2)

บริษัท สุโขทัย เฮอริเทจ จำกัด ได้จัดให้มีการก่อสร้างโครงการเป็นอาคารพักอาศัย ความสูง 7 ชั้น จำนวน 4 หลัง (200 ห้อง) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จได้มีการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10) ภายใต้ชื่อ “บ้านสวนสุโขทัย” ทะเบียนเลขที่ 24/2541 เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2541 (ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-3) และจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13) ภายใต้ชื่อ “นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุโขทัย” ทะเบียนเลขที่ 25/2541 เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2541 (ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-4) ต่อสำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร

นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุโขทัย ในฐานะผู้ดำเนินโครงการระยะดำเนินการ ได้มอบหมายให้บริษัท พรีเมียร์ จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564



รูป 1-1 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

## 1.2 รายละเอียดของโครงการ

- 1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ อาคารชุดพักอาศัย ความสูง 7 ชั้น 4 อาคาร จำนวน 200 ห้อง
- 2) ขนาดโครงการ ตั้งอยู่บนโฉนดเลขที่ 493 เนื้อที่ 3-0-34 ไร่
- 3) กิจกรรมในโครงการ

### ▪ น้ำใช้

การกักเก็บน้ำ

มีการรับน้ำประปาจากสำนักงานการประปา สาขาแมนศรี เก็บสำรองไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน (ใต้อาคาร 4) ความจุ 400 ลูกบาศก์เมตร และทำการจ่ายขึ้น (Up Speed) ไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการ (ภาคผนวก 2 เอกสาร 2-1)

### ▪ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ระบบบำบัดน้ำเสีย

มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge เพื่อรองรับน้ำเสียจากทุกกิจกรรมของโครงการ โดยมีบ่อดักไขมัน (Grease Trap) รองรับน้ำเสียจากห้องครัว และ Equalizing Tank รับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ และบ่อดักไขมัน และรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด Activated Sludge จำนวน 2 ชุด โดยชุดที่ 1 ตั้งอยู่ใต้อาคาร 2 รองรับน้ำเสียจากอาคาร 1 และอาคาร 2 และชุดที่ 2 ตั้งอยู่ใต้อาคาร 4 รองรับน้ำเสียจากอาคาร 3 และอาคาร 4 (ภาคผนวก 2 เอกสาร 2-2)



▪ การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำ

มีการติดตั้งท่อรับน้ำฝนจากหลังคาและท่อรับน้ำฝนรอบโครงการไหลรวมไปยังบ่อหน่วงน้ำ 2 บ่อ ใต้อาคาร 1 และอาคาร 2 และมีปั๊มสูบน้ำสำหรับระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านข้างโครงการ (ภาคผนวก 2 เอกสาร 2-3)

▪ การจัดการมูลฝอย

การรวบรวมมูลฝอย

แต่ละอาคารจะมีการจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอย 2 ถัง (มูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง) ไว้บริเวณจุดพักมูลฝอยประจำชั้น (خانพักบันได) ของอาคาร ทั้งนี้ โครงการมีพนักงานเก็บขยะจากถังขยะในแต่ละชั้นไปเก็บรวบรวมไว้ยังห้องพักขยะรวมบริเวณด้านหน้าโครงการทุกวัน ในเวลา 10.00-11.00 น. และ 15.00-16.00 น. (ภาคผนวก 2 เอกสาร 2-4)

การเก็บขนมูลฝอย

ดำเนินการโดยสำนักงานเขตดุสิต (ภาคผนวก 2 เอกสาร 2-4)

▪ ระบบจราจร

ทางเข้า-ออกโครงการ

มีทางเข้า-ออก 1 ทาง เชื่อมกับถนนสุขุขทัย

ที่จอดรถยนต์

มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ 145 ช่องจอด บริเวณชั้น 1 (ภาคผนวก 2 เอกสาร 2-7)

▪ ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัย

มีการออกแบบการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัย ได้แก่ Fire House Cabinet, Portable Fire Extinguisher, Smoke Detector, Alarm Bell, Manual Station, Emergency Light, Fire Exit และ Sprinkle ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ภาคผนวก 2 เอกสาร 2-6)

หมายเหตุ : สืบค้นไม่พบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการจากฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

### 1.3 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขโขทัย ได้จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมาย (กรุงเทพมหานคร) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 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)	28 พ.ค. 64
1/2564	ม.ค. - มิ.ย. 64	27 ก.ค. 64	28 ส.ค. 64
2/2564	ก.ค. - ธ.ค. 64	28 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	26 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

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุขโขทัย เปิดดำเนินการเป็นอาคารชุดพักอาศัยในความดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขโขทัย มีนายอมร หล้าสมบูรณ์ เป็นผู้จัดการนิติบุคคลฯ (ภาคผนวก 1 เอกสาร 1-5) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (รูปที่ 1-2) ภายในโครงการมีผู้อยู่อาศัยจำนวน 150 ห้อง จากทั้งหมด 200 ห้อง



รูปที่ 1-2 สภาพการดำเนินโครงการ



# Unit 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุขุทัย ของนิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขุทัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงดังตารางที่ 2-1 และเอกสารในภาคผนวกที่ 2

### 2.2. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุขุทัย พบว่า ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขุทัย ได้มีการดูแลโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>มาตรการทั่วไป</b>			
1. โครงการฯ จักต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด	- นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขโขทัย ในฐานะผู้ดำเนินโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุขโขทัย ซึ่งรับช่วงดูแลโครงการต่อจากบริษัท สุขโขทัย เฮอริเทจ จำกัด ได้รับทราบข้อกำหนด/เงื่อนไข และสนองต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากได้รับแจ้งการกระทำผิดและสิทธิเปรียบเทียบปรับตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในเดือนธันวาคม 2563	-	เอกสาร 1-4
2. โครงการฯ จักต้องบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge เพื่อรองรับน้ำเสียจากทุกกิจกรรมของโครงการฯ โดยมีบ่อดักไขมัน (Grease Trap) รองรับน้ำเสียจากห้องครัว และ Equalizing Tank รับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ และบ่อดักไขมัน และรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด Activated Sludge ทั้งนี้ ให้มีขนาดและจำนวนตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ตามภาพที่ 1 และภาพที่ 2	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge สำหรับรองรับน้ำเสียจากทุกกิจกรรมของโครงการฯ ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน (Grease Trap) บ่อ Equalizing Tank และบ่อดักไขมัน จำนวน 2 ชุด โดยชุดที่ 1 ตั้งอยู่ใต้อาคาร 2 รองรับน้ำเสียจากอาคาร 1 และอาคาร 2 และชุดที่ 2 ตั้งอยู่ใต้อาคาร 4 รองรับน้ำเสียจากอาคาร 3 และอาคาร 4	-	เอกสาร 2-2

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<div data-bbox="174 459 792 1326"> <p>น้ำเสียจากอาคาร 1 และ 2 Q = 115.8 ลบ.ม./วัน</p> <p>ถังกรวดทราย Q = 11.58 ลบ.ม./วัน BOD = 280 มก./ล.</p> <p>ถังดักไขมัน, ไขมันจากอาคาร 1 และอาคาร 2 Q = 104.22 ลบ.ม./วัน BOD = 313.5 มก./ล.</p> <p>GREASE TRAP VOLUME = 11.25 ลบ.ม. DT = 2.58 ชม. BOD = 231 มก./ล. BOD REMOVAL = 33 %</p> <p>ถังสี่เหลี่ยมผืนผ้า Q = 115.8 ลบ.ม./วัน BOD = 254 มก./ล.</p> <p>ถังเติมอากาศ VOLUME = 33.0 ลบ.ม. DT PEAK FLOW = 4.1 ชม. SUBMERSIBLE PUMP = 1.5 Kw 2 เครื่อง อัตราการไหล = 0.50 ลบ.ม./วินาที</p> <p>ถังตกตะกอน VOLUME = 18.58 ลบ.ม. DT = 3.21 ชม. SURFACE AREA = 6.20 ตร.ม. OVER FLOW RATE = 18.7 ลิตร/วินาที SUBMERSIBLE PUMP = 2 เครื่อง อัตราการไหล = 0.25 ลบ.ม./วินาที</p> <p>RETURN SLUDGE = 150.88 ลบ.ม./วัน</p> <p>EXCESS SLUDGE = 8.098 ลบ.ม./วัน</p> <p>ถังเก็บตะกอน VOLUME = 5.17 ลบ.ม. จำนวนถังเก็บตะกอนได้ทั้งหมด 1.8 เครื่อง</p> <p>ถังน้ำใส VOLUME = 4.89 ลบ.ม. DT = 1.03 ชม. Q = 115.8 ลบ.ม./วัน BOD = 13 มก./ล. BOD REMOVAL = 35 % SS = 35 มก./ล.</p> <p>ปล่อยน้ำเสียออกสู่แม่น้ำสายหลัก</p> </div>			

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<div data-bbox="174 467 757 1201"> </div> <div data-bbox="197 1233 253 1254">ภาพที่ 2</div> <div data-bbox="365 1233 656 1254">แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของบ่อน้ำดิบเสียที่ 2</div>			

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. โครงการฯ จักต้องจัดเจ้าหน้าที่ที่มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุม ตรวจสอบ ดูแลรักษาการทำงานของระบบบำบัด และช่างคอยตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรในระบบบำบัด เพื่อให้ระบบบำบัดสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างต่อเนื่อง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง ทำหน้าที่ตรวจสอบ ควบคุม และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้อย่างต่อเนื่องเต็มประสิทธิภาพ	-	เอกสาร 2-2
4. โครงการฯ จักต้องเดินเครื่อง (Operate) ระบบบำบัดน้ำเสีย ควบคุม และบำรุงรักษาระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนในระบบบำบัดอย่างเคร่งครัดตามระยะเวลาที่กำหนด	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง ทำหน้าที่บำรุงรักษาและควบคุมการเดินเครื่อง (Operate) ระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับการสูบตะกอนส่วนเกินจากถังเก็บตะกอนไปกำจัดครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2567 ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ยังไม่มีแผนดำเนินการสูบตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย	-	เอกสาร 2-2
5. หากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ไม่สามารถรองรับน้ำเสีย หรือไม่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. โครงการจักต้องเร่งปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดฯ ให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานที่กำหนด	- โครงการได้ว่าจ้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ชุดที่ 1 (ได้อาคาร 2) และชุดที่ 2 (ได้อาคาร 4) จำนวน 3 ครั้งต่อปี (ทุก 4 เดือน) ในเดือนมกราคม พฤษภาคม และกันยายน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย	-	ภาคผนวก 3 ภาคผนวก 4 ภาคผนวก 5

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. โครงการฯ จำต้องจัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยติดตั้งสัญญาณจราจรภายในถนนและที่จอดรถในโครงการฯ และจัดให้มีที่จอดรถให้เพียงพอตามข้อกำหนดตามกฎหมาย	- ภายในโครงการได้จัดให้มีช่องจอดรถ และติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ทางเดินรถ และที่จอดรถ	-	เอกสาร 2-7
7. โครงการฯ จำต้องดูแลรักษาอาคารและบริเวณบริการสาธารณะให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	- นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขโขทัย ได้ดูแลรักษาอาคารและพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้อยู่ในสภาพดีและสวยงาม	-	เอกสาร 2-9
8. โครงการฯ จำต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยส่งการบำรุงรักษาและระบบบำบัดและการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย การตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำและระบบประปา การทำความสะอาดชุดรอกระบบระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย การตรวจสอบดูแลความพร้อมและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยและการฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน ทั้งนี้ วิธีการติดตามตรวจสอบให้ใช้วิธีการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการด้วย	- นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขโขทัย ในฐานะผู้ดำเนินโครงการ ได้มีการบันทึกผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ และว่าจ้างบริษัท ฟรีเสรีซ์ จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564	-	-



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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จำต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ	- ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการไม่ประสงค์เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการฯ แต่อย่างใด	-	-
10. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการฯ หรือโครงการฯ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้พิสูจน์แล้วว่า เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายนั้นให้เสร็จสิ้นโดยไม่ชักช้า	- ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่ปรากฏเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และโครงการมิได้มีการดำเนินการที่สร้างความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนแต่อย่างใด	-	-
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>			
<b>1. ทรัพยากรกายภาพ</b>			
<b>1.1 เสียงและความสั่นสะเทือน</b>			
- จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ภายในโครงการมีการจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	-	เอกสาร 2-7

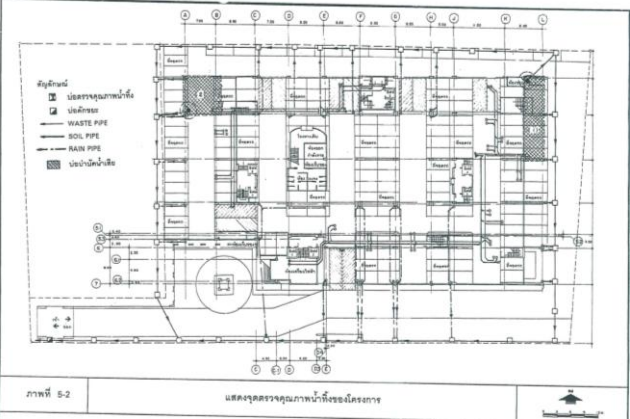
ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1.2 ทรัพยากรน้ำ</p> <p>1) จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Extended Aeration Activated Sludge โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดต้องมีความสกปรกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ดังนี้</p> <p><u>บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อเติมอากาศ ขนาด 93 ลบ.ม. อัตราการเติมอากาศไม่น้อยกว่า 3.96 กก. O<sub>2</sub>/ชม.</li> <li>- บ่อดกตะกอน ขนาด 15.5 ลบ.ม.</li> <li>- บ่อกักน้ำใส ขนาด 4.99 ลบ.ม.</li> <li>- บ่อกักเก็บตะกอน ขนาด 5.17 ลบ.ม.</li> </ul> <p><u>บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อเติมอากาศ ขนาด 60 ลบ.ม. อัตราการเติมอากาศไม่น้อยกว่า 2.6 กก. O<sub>2</sub>/ชม.</li> <li>- บ่อดกตะกอน ขนาด 10 ลบ.ม.</li> <li>- บ่อกักน้ำใส ขนาด 4.25 ลบ.ม.</li> <li>- บ่อกักเก็บตะกอน ขนาด 3.33 ลบ.ม.</li> </ul>	<p>- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge สำหรับรองรับน้ำเสียจากทุกกิจกรรมของโครงการฯ ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน (Grease Trap) บ่อ Equalizing Tank และบ่อดักไขมัน จำนวน 2 ชุด โดยชุดที่ 1 ตั้งอยู่ใต้อาคาร 2 รองรับน้ำเสียจากอาคาร 1 และอาคาร 2 และชุดที่ 2 ตั้งอยู่ใต้อาคาร 4 รองรับน้ำเสียจากอาคาร 3 และอาคาร 4</p>	-	เอกสาร 2-2

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อสามารถซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่จัดหา/จัดเตรียมชิ้นส่วน/อะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อสามารถซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว	-	-
3) จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ควบคุมและบำรุงรักษาสภาพการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
4) ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้ว่าจ้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ชุดที่ 1 (ได้อาคาร 2) และชุดที่ 2 (ได้อาคาร 4) จำนวน 3 ครั้งต่อปี (ทุก 4 เดือน) ในเดือนมกราคม พฤษภาคม และกันยายน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย	-	ภาคผนวก 3 ภาคผนวก 4 ภาคผนวก 5

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5) จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil &amp; Grease ในบ่อ Effluent Tank ของโครงการ (ภาพที่ 5-2)</p> 	<p>- โครงการได้เข้าจ้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ชุดที่ 1 (ได้อาคาร 2) และชุดที่ 2 (ได้อาคาร 4) จำนวน 3 ครั้งต่อปี (ทุก 4 เดือน) ในเดือนมกราคม พฤษภาคม และกันยายน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย</p>	-	<p>ภาคผนวก 3 ภาคผนวก 4 ภาคผนวก 5</p>
<p>6) จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างเหมาะสม เพื่อรักษาประสิทธิภาพในแต่ละส่วน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อกักเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกๆ 1.5 เดือน/ครั้ง</li> </ul>	<p>- โครงการได้จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากถังเก็บตะกอนไปกำจัดครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2567 ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ยังไม่มีแผนดำเนินการสูบน้ำตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	-	เอกสาร 2-2

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7) จัดให้มีการกำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมัน (Grease Trap) ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ สัปดาห์ โดยดักไขมันใส่ถุงมัดปากถุงให้สนิท ทั้งรวมกับขยะเปียก	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่กำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันโดยดักไขมันใส่ถุงพลาสติกมัดปากถุงทั้งรวมกับขยะทั่วไป	-	-
8) เมื่อระบบบำบัดน้ำเสียรวมของกรุงเทพมหานครเปิด ให้ดำเนินการจัดการเรื่องระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ขึ้นอยู่กับมติของคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด และผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งกำหนดเป็นมาตรการไว้ 2 ทางเลือก คือ <u>8.1) เปิดใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อ มีมาตรการดังนี้</u> (1) ปฏิบัติตามมาตรการตามข้อ 1-7 ต่อ <u>8.2) ปิดใช้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ แล้วระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของกรุงเทพมหานคร มีมาตรการดังนี้</u> (1) จัดให้มีการกำจัดไขมัน ออกจากบ่อดักไขมัน (Grease Trap) ของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทุก 1 ครั้ง/สัปดาห์ (2) ประสานงานกับสำนักงานเขตดุสิต ให้เข้ามาสูบกากตะกอนจากบ่อเติมอากาศและบ่อดักตะกอนเดิม	- โครงการได้มีการเปิดใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ใต้อาคาร 2) และชุดที่ 2 (ใต้อาคาร 4 และมีการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อทรัพยากรน้ำ ข้อ 1-7 อย่างเคร่งครัด	-	เอกสาร 2-2 ภาคผนวก 3 ภาคผนวก 4 ภาคผนวก 5

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) ทางโครงการจะต้องเสียค่าบริการบำบัดน้ำเสียตามอัตราที่กรุงเทพมหานครกำหนด			
<b>2. ทรัพยากรชีวภาพ</b> - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	- นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขุโขทัย ในฐานะผู้ดำเนินโครงการ ซึ่งรับช่วงดูแลโครงการต่อจากบริษัท สุขุโขทัยเฮอริเทจ จำกัด ได้รับทราบเงื่อนไขและจัดให้มีการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในโครงการโดยยึดถือตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-	-
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1 การใช้น้ำ</b> 1) รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด	- โครงการได้มีการรณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ	-	-
2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีารชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลและซ่อมบำรุงระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้คงสภาพการใช้งานที่ดี และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อพบการชำรุด	-	เอกสาร 2-1

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.2 การใช้ไฟฟ้า</b>			
1) จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ	- โครงการได้มีการออกแบบการก่อสร้างและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามข้อกำหนดและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	-	เอกสาร 2-5
2) อบรมฯให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- โครงการได้มีการอบรมฯให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ	-	-
3) ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	- โครงการได้มีการออกแบบการก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสาร และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	-	เอกสาร 2-5
4) การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง ให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน	- ภายในโครงการมีการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน	-	เอกสาร 2-5



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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.3 การจัดการมูลฝอย</b> 1) จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร วางไว้บริเวณภายในอาคาร แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง ดังนี้ 1.1) อาคาร 1 จัดวาง 2 ถัง/ชั้น - ถังขยะเปียก 1 ถัง/ชั้น - ถังขยะแห้ง 1 ถัง/ชั้น 1.2) อาคาร 2 จัดวาง 3 ถัง/ชั้น - ถังขยะเปียก 1 ถัง/ชั้น - ถังขยะแห้ง 2 ถัง/ชั้น 1.3) อาคาร 3 จัดวาง 2 ถัง/ชั้น - ถังขยะเปียก 1 ถัง/ชั้น - ถังขยะแห้ง 1 ถัง/ชั้น 1.4) อาคาร 4 จัดวาง 3 ถัง/ชั้น - ถังขยะเปียก 1 ถัง/ชั้น - ถังขยะแห้ง 2 ถัง/ชั้น 1.5) สระว่ายน้ำ จัดวาง 2 ถัง - ถังขยะเปียก 1 ถัง/ชั้น - ถังขยะแห้ง 1 ถัง/ชั้น	- ภายในโครงการมีการจัดวางภาชนะรองรับมูลฝอย 2 ถัง (มูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง) ไว้บริเวณจุดพักมูลฝอยประจำวัน (ลานพักบันได) ของอาคาร	-	เอกสาร 2-4

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) จัดให้มีพนักงานเก็บขยะจากถังขยะในแต่ละชั้นไปเก็บรวบรวมไว้ยังห้องพักขยะรวมทุกวัน	- โครงการมีพนักงานเก็บขยะจากถังขยะในแต่ละชั้นไปเก็บรวบรวมไว้ยังห้องพักขยะรวมบริเวณด้านหน้าโครงการทุกวัน ในช่วงเวลา 10:00-11:00 น. และ 15:00-16:00 น.	-	เอกสาร 2-4
3) จัดให้มีที่พักขยะรวม เพื่อรองรับขยะภายในโครงการ ซึ่งมีขนาดปริมาตรกักเก็บรวม 18.45 ลูกบาศก์เมตร ภายในแบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกและขยะแห้ง	- โครงการมีพื้นที่พักมูลฝอยรวมบริเวณด้านหน้าโครงการซึ่งมีขนาดรองรับรวมประมาณ 18.45 ลูกบาศก์เมตร ภายในแบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกและขยะแห้ง	-	เอกสาร 2-4
4) ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างภายในโครงการ หากมีขยะตกค้างภายในโครงการ ให้รีบแจ้งให้ทางฝ่ายรักษาความสะอาด สำนักงานเขตดุสิตเข้ามาทำการเก็บขนนำไปกำจัดทันที	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แม่บ้านทำหน้าที่ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้าง และประสานงานกับฝ่ายรักษาความสะอาด สำนักงานเขตดุสิต เข้ามาทำการเก็บขนไปกำจัด	-	-
<b>3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</b> 1) รมรงคิให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- โครงการได้มีการรณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสีย ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ	-	-
2) จัดให้มีการทำความสะอาดขุดลอก Manhole และบ่อดักขยะภายในโครงการทุกๆ 2 ครั้ง/ปี โดยเฉพาะในช่วงก่อนหน้าฝน 1 ครั้ง และช่วงหน้าฝน 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีการทำความสะอาดขุดลอก Manhole และบ่อดักขยะภายในโครงการในเดือนพฤศจิกายน 2564 สำหรับในปี 2568 ยังไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการขุดลอกแต่อย่างใด	-	เอกสาร 2-3

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนและทางเข้าภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อลดปริมาณตะกอนที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบระบายน้ำ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แม่บ้านทำหน้าที่ดูแลทำความสะอาดถนนและทางเข้าภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์	-	-
<b>3.5 การคมนาคม และการขนส่ง</b> 1) จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบนถนนและที่จอดรถภายในโครงการ	- ภายในโครงการได้จัดให้มีช่องจราจร และติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ทางเดินรถ และที่จอดรถ	-	เอกสาร 2-7
2) จัดให้มีที่จอดรถของโครงการให้เพียงพอตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2579	- ภายในโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 145 คัน ตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	-	เอกสาร 2-7
3) ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่ดินจัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงาน	- นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขโขทัย ได้ตรวจสอบและควบคุมดูแลพื้นที่จอดรถภายในโครงการไม่ให้มีการใช้ประกอบกิจการเป็นอย่างอื่น	-	เอกสาร 2-7
4) จัดให้มีป้อมยาม และยามประจำป้อมเพื่ออำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการในชั่วโมงเร่งด่วน	- โครงการมีป้อมยามและเจ้าหน้าที่ประจำป้อมคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	เอกสาร 2-7
5) จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้เกิดขวางการจราจร	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ประจำป้อมคอยกำกับดูแลไม่ให้เกิดการจอดรถกีดขวางการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	เอกสาร 2-7

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6) ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ได้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ	-	เอกสาร 2-7
7) จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถบริเวณที่จอดรถใกล้กับที่พักรวม ในช่วงเวลา 04.00-9.00 น. เพื่อป้องกันไม่ให้อื่นเข้ามาจอด ในช่วงเวลาที่ทางสำนักงานเขตเข้ามาจัดเก็บขยะในโครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ประจำป้อมคอยกำกับดูแลไม่ให้เกิดการกีดขวางในบริเวณที่พักรวม เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางในช่วงเวลาที่สำนักงานเขตเข้ามาจัดเก็บขยะ	-	เอกสาร 2-7
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.1 ความปลอดภัยสาธารณะ</b>			
1) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	- ภายในโครงการมีการจัดเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อย ตลอด 24 ชั่วโมง	-	เอกสาร 2-8
2) จัดสร้างป้อมยามและจัดยามประจำป้อม	- บริเวณด้านหน้าโครงการมีป้อมยามและเจ้าหน้าที่ประจำป้อม	-	เอกสาร 2-8

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง																																																																																																																																																																																			
<div>4.2 การป้องกันอัคคีภัย</div> <div>1) จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังแสดงในตารางที่ 5-1/1</div> <div>ตารางที่ 5-1/1 แสดงจำนวนระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบดับเพลิงในแต่ละชั้นของอาคาร</div> <table><tr><th rowspan="2">อาคาร</th><th rowspan="2">ชั้น</th><th colspan="10">ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง (จำนวนชั้น)</th></tr><tr><th>Fire Hose Cabinet</th><th>Portable Fire Extinguisher</th><th>Heat (1) Detector</th><th>Heat (2) Detector</th><th>Smoke Detector</th><th>Alarm Bell</th><th>Manual Station</th><th>Emergency Light</th><th>Fire Exit</th><th>Sprinkle</th></tr><tr><td rowspan="2">1. ชั้นใต้ดิน</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>4</td><td>1</td><td>1</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>3</td><td>10</td><td>7</td><td>-</td><td>3</td><td>10</td><td>10</td><td>4</td><td>4</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td rowspan="7">3. อาคาร 1</td><td>- ชั้นที่ 2</td><td>1</td><td>1</td><td>12</td><td>-</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>5</td><td>1</td><td>20</td></tr><tr><td>- ชั้นที่ 3</td><td>1</td><td>1</td><td>12</td><td>-</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>5</td><td>2</td><td>20</td></tr><tr><td>- ชั้นที่ 4</td><td>1</td><td>1</td><td>15</td><td>-</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>5</td><td>2</td><td>23</td></tr><tr><td>- ชั้นที่ 5</td><td>1</td><td>1</td><td>15</td><td>-</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>5</td><td>2</td><td>24</td></tr><tr><td>- ชั้นที่ 6</td><td>1</td><td>1</td><td>15</td><td>-</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>5</td><td>2</td><td>24</td></tr><tr><td>- ชั้นที่ 7</td><td>1</td><td>1</td><td>15</td><td>-</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>5</td><td>2</td><td>19</td></tr><tr><td rowspan="7">4. อาคาร 2</td><td>- ชั้นที่ 2</td><td>1</td><td>1</td><td>30</td><td>-</td><td>5</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td>36</td></tr><tr><td>- ชั้นที่ 3</td><td>1</td><td>1</td><td>35</td><td>-</td><td>5</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td>34</td></tr><tr><td>- ชั้นที่ 4</td><td>1</td><td>1</td><td>32</td><td>-</td><td>5</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td>34</td></tr><tr><td>- ชั้นที่ 5</td><td>1</td><td>1</td><td>32</td><td>-</td><td>5</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td>34</td></tr><tr><td>- ชั้นที่ 6</td><td>1</td><td>1</td><td>32</td><td>-</td><td>5</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>2</td><td>34</td></tr><tr><td>- ชั้นที่ 7</td><td>1</td><td>1</td><td>17</td><td>-</td><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td><td>18</td></tr></table>	อาคาร	ชั้น	ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง (จำนวนชั้น)										Fire Hose Cabinet	Portable Fire Extinguisher	Heat (1) Detector	Heat (2) Detector	Smoke Detector	Alarm Bell	Manual Station	Emergency Light	Fire Exit	Sprinkle	1. ชั้นใต้ดิน	-	-	-	-	-	4	1	1	-	-	-	3	10	7	-	3	10	10	4	4	-	-	3. อาคาร 1	- ชั้นที่ 2	1	1	12	-	4	2	2	5	1	20	- ชั้นที่ 3	1	1	12	-	4	2	2	5	2	20	- ชั้นที่ 4	1	1	15	-	4	2	2	5	2	23	- ชั้นที่ 5	1	1	15	-	4	2	2	5	2	24	- ชั้นที่ 6	1	1	15	-	4	2	2	5	2	24	- ชั้นที่ 7	1	1	15	-	4	2	2	5	2	19	4. อาคาร 2	- ชั้นที่ 2	1	1	30	-	5	2	2	4	2	36	- ชั้นที่ 3	1	1	35	-	5	2	2	4	2	34	- ชั้นที่ 4	1	1	32	-	5	2	2	4	2	34	- ชั้นที่ 5	1	1	32	-	5	2	2	4	2	34	- ชั้นที่ 6	1	1	32	-	5	2	2	4	2	34	- ชั้นที่ 7	1	1	17	-	4	2	2	4	3	18	<div>- ภายในโครงการมีการออกแบบการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัย ได้แก่ Fire House Cabinet, Portable Fire Extinguisher, Smoke Detector, Alarm Bell, Manual Station, Emergency Light, Fire Exit และ Sprinkle ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</div>	-	เอกสาร 2-6
อาคาร			ชั้น	ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง (จำนวนชั้น)																																																																																																																																																																																		
	Fire Hose Cabinet	Portable Fire Extinguisher		Heat (1) Detector	Heat (2) Detector	Smoke Detector	Alarm Bell	Manual Station	Emergency Light	Fire Exit	Sprinkle																																																																																																																																																																											
1. ชั้นใต้ดิน	-	-	-	-	-	4	1	1	-	-	-																																																																																																																																																																											
	3	10	7	-	3	10	10	4	4	-	-																																																																																																																																																																											
3. อาคาร 1	- ชั้นที่ 2	1	1	12	-	4	2	2	5	1	20																																																																																																																																																																											
	- ชั้นที่ 3	1	1	12	-	4	2	2	5	2	20																																																																																																																																																																											
	- ชั้นที่ 4	1	1	15	-	4	2	2	5	2	23																																																																																																																																																																											
	- ชั้นที่ 5	1	1	15	-	4	2	2	5	2	24																																																																																																																																																																											
	- ชั้นที่ 6	1	1	15	-	4	2	2	5	2	24																																																																																																																																																																											
	- ชั้นที่ 7	1	1	15	-	4	2	2	5	2	19																																																																																																																																																																											
	4. อาคาร 2	- ชั้นที่ 2	1	1	30	-	5	2	2	4	2	36																																																																																																																																																																										
- ชั้นที่ 3		1	1	35	-	5	2	2	4	2	34																																																																																																																																																																											
- ชั้นที่ 4		1	1	32	-	5	2	2	4	2	34																																																																																																																																																																											
- ชั้นที่ 5		1	1	32	-	5	2	2	4	2	34																																																																																																																																																																											
- ชั้นที่ 6		1	1	32	-	5	2	2	4	2	34																																																																																																																																																																											
- ชั้นที่ 7		1	1	17	-	4	2	2	4	3	18																																																																																																																																																																											
<div>2) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</div>		<div>- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง ทำหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบอัคคีภัยที่ติดตั้งภายในอาคาร เพื่อให้คงสภาพการใช้งานที่ดี</div>	-	เอกสาร 2-6																																																																																																																																																																																		

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	- ภายในโครงการมีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ไว้ที่อุปกรณ์ติดตั้ง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	-	เอกสาร 2-6
4) จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร	- ภายในโครงการมีการติดแบบผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและเส้นทางอพยพหนีไฟ ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนบริเวณหน้าลิฟต์	-	เอกสาร 2-6
5) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ทางโครงการยังไม่ได้มีการดำเนินการอบรมและซ้อมอพยพเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ อย่างไรก็ตาม โครงการมีแผนดำเนินการอบรมและซ้อมอพยพเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในช่วงครึ่งปีหลังของปี 2568	-	-
<b>4.3 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ</b> - ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณบริการสาธารณะ ให้มีสภาพดีและสวยงาม ตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	- นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขโขทัย ได้ดูแลรักษาอาคารและพื้นที่สวนกลางของโครงการให้อยู่ในสภาพดีและสวยงาม	-	เอกสาร 2-9



# Unit 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุขโขทัย ของนิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขโขทัย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3-1

### 3.2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุขโขทัย ได้กำหนดให้ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ แหล่งน้ำใช้ และการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล จากการติดตามตรวจสอบมาตรการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่พบแนวโน้มของผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
<b>คุณภาพน้ำ</b>					
- บ่อ Effluent Tank ของระบบบำบัดน้ำเสีย	- BOD - SS - pH - Fecal Coliform - Oil & Grease	- ทุก 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขโขทัย ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ชุดที่ 1 (ใต้อาคาร 2) และชุดที่ 2 (ใต้อาคาร 4) จำนวน 3 ครั้งต่อปี (ทุก 4 เดือน) ในเดือนมกราคม พฤษภาคม และกันยายน โดยในปี 2567 ผลการตรวจวิเคราะห์เดือนมกราคม พฤษภาคม และกันยายน 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) ยกเว้น ค่า pH บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ชุดที่ 2 (ใต้อาคาร 4) ซึ่งโครงการได้นำข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ดังกล่าวไปใช้ประกอบการปรับปรุงแก้ไขประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1	-	ภาคผนวก 3 ภาคผนวก 4 ภาคผนวก 5
- ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบ	- ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	- ปีที่ 1 ทุกๆ 3 เดือน - ปีที่ 2 ทุกๆ 4 เดือน - ปีต่อไป ทุกๆ 6 เดือน	- นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขโขทัย ได้จัดให้มีการตรวจสอบค่าความสกปรกของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 (ใต้อาคาร 2) และชุดที่ 2 (ใต้อาคาร 4) จำนวน 3 ครั้งต่อปี (ทุก 4 เดือน) ในเดือนมกราคม พฤษภาคม และกันยายน โดยในปี 2568 ได้ดำเนินการในเดือนมกราคม พฤษภาคม 2568	-	ภาคผนวก 3 ภาคผนวก 4 ภาคผนวก 5

ตารางที่ 3-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่			
แหล่งน้ำใช้					
- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อประปา หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไป ทุกๆ 4 เดือน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อประปาไม่ให้เกิดการรั่วซึมหรือแตกเป็นประจำทุกเดือน	-	เอกสาร 2-1
การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล					
- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกרוןหรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถในการรองรับขยะ และสภาพทั่วไป	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีพนักงานตรวจสอบสภาพทั่วไปและความสามารถในการรองรับขยะถึงขยะบริเวณจุดพักมูลฝอยประจำชั้น และบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม ทุกวัน ในช่วงเวลา 10.00-11.00 น. และ 15.00-16.00 น.	-	เอกสาร 2-4

### 3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

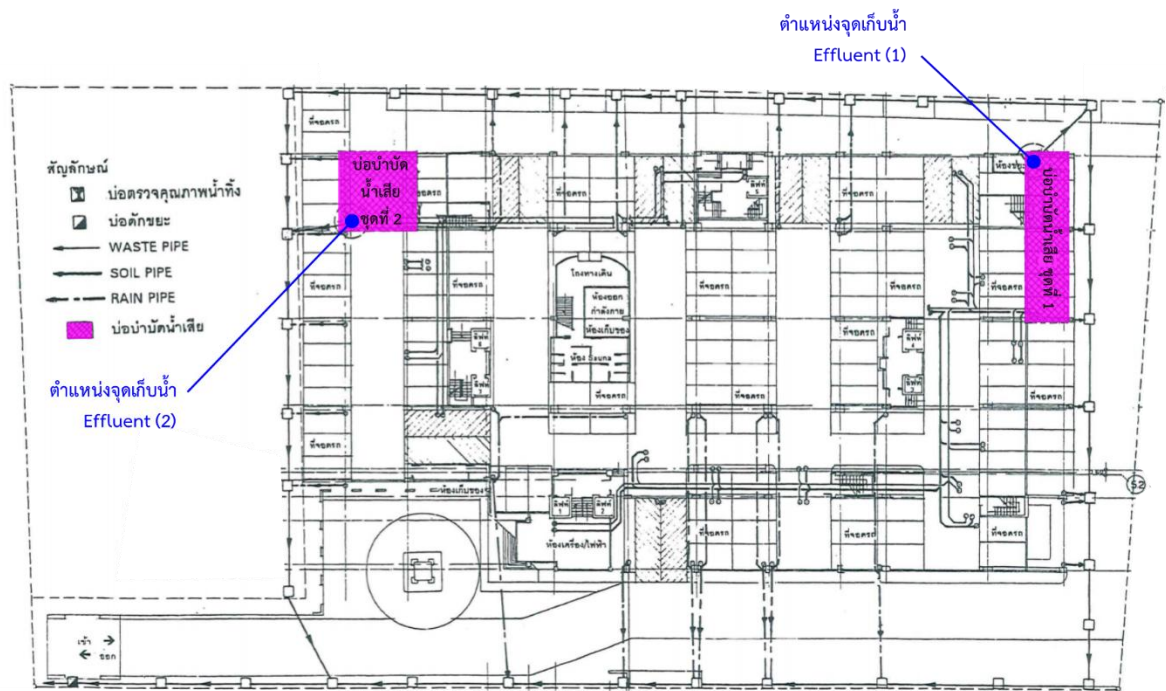
#### 1) การดำเนินการ

ผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้ตรวจวิเคราะห์	บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด (ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน เลขทะเบียน ว-295)
จุดเก็บตัวอย่าง	น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ชุดที่ 1 (ไต้อาคาร 2) และชุดที่ 2 (ไต้อาคาร 4) ภาพการเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3-1
ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	pH, BOD, Suspended Solids, Grease & Oil และ Fecal Coliform Bacteria (วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และ มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-2)
มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ	1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบาง ประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567

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. Grease & Oil	Grab Sampling	APHA / Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
5. FCB	Grab Sampling	APHA / Multiple-Tube Fermentation Technique

หมายเหตุ : APHA : Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023



รูปที่ 3-1 ภาพการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

## 2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ชุดที่ 1 (ได้อาคาร 2) และชุดที่ 2 (ได้อาคาร 4) เดือนมกราคม พฤษภาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-2 เมื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ยกเว้น ค่า pH บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ชุดที่ 2 (ได้อาคาร 4) ซึ่งโครงการได้นำข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ดังกล่าวไปใช้ประกอบการปรับปรุงแก้ไขประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว



ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ครั้งที่/ปี	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	จุดที่เก็บ ตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
1/2568	30/01/68	Effluent (1)	6.9	10.3	22.5	<LOQ (5.0)	160,000
		Effluent (2)	6.9	13.1	12.2	<LOQ (5.0)	11,000
2/2568	27/05/68	Effluent (1)	6.9	7.4	19.0	<LOQ (5.0)	7,900
		Effluent (2)	5.0	25.3	32.5	<LOQ (5.0)	3,300
ค่ามาตรฐาน			5.5-9.0	≤30	≤40	≤20	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567

: ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

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

: Effluent (1) หมายถึง น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ชุดที่ 1 (ได้อาคาร 2)

: Effluent (2) หมายถึง น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ชุดที่ 2 (ได้อาคาร 4)

หมายเหตุ : ใบบางงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 3

: เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 5

### 3) ผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ชุดที่ 1 (ได้อาคาร 2) และชุดที่ 2 (ได้อาคาร 4) ที่ผ่านมา (ปี 2566-2568) แสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-2 เมื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 พบว่า น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ยกเว้น ค่า pH BOD และ SS ในบางเดือน ทั้งนี้ โครงการได้นำข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ดังกล่าวไปใช้ประกอบการปรับปรุงแก้ไขประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

ครั้งที่/ปี	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	จุดที่เก็บ ตัวอย่าง	pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
1/2566	27/01/66	Effluent (1)	7.3	25.3	52.6	<LOQ (5.0)	>160,000
		Effluent (2)	6.8	16.0	18.9	<LOQ (5.0)	54,000
2/2566	24/05/66	Effluent (1)	7.3	37.5	74.1	10.2	160,000
		Effluent (2)	6.8	15.3	18.9	<LOQ (5.0)	92,000
3/2566	21/09/66	Effluent (1)	6.9	25.0	30.3	<LOQ (5.0)	7,900
		Effluent (2)	6.8	32.5	21.7	<LOQ (5.0)	2,300
1/2567	31/01/67	Effluent (1)	7.1	30.5	102.4	<LOQ (5.0)	160,000
		Effluent (2)	7.1	6.9	27.2	<LOQ (5.0)	35,000
2/2567	15/05/67	Effluent (1)	6.9	29	45.0	<LOQ (5.0)	7,900
		Effluent (2)	6.5	16.5	0.1	<LOQ (5.0)	13,000
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>			5.0-9.0	≤30	≤40	≤20	-
3/2567	18/09/67	Effluent (1)	6.7	5.5	50.7	<LOQ (5.0)	7,900
		Effluent (2)	6.1	10.4	21.9	<LOQ (5.0)	7,900
1/2568	30/01/68	Effluent (1)	6.9	10.3	22.5	<LOQ (5.0)	160,000
		Effluent (2)	6.9	13.1	12.2	<LOQ (5.0)	11,000
2/2568	27/05/68	Effluent (1)	6.9	7.4	19.0	<LOQ (5.0)	7,900
		Effluent (2)	5.0	25.3	32.5	<LOQ (5.0)	3,300
ค่ามาตรฐาน <sup>2</sup>			5.5-9.0	≤30	≤40	≤20	-

มาตรฐาน<sup>1</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

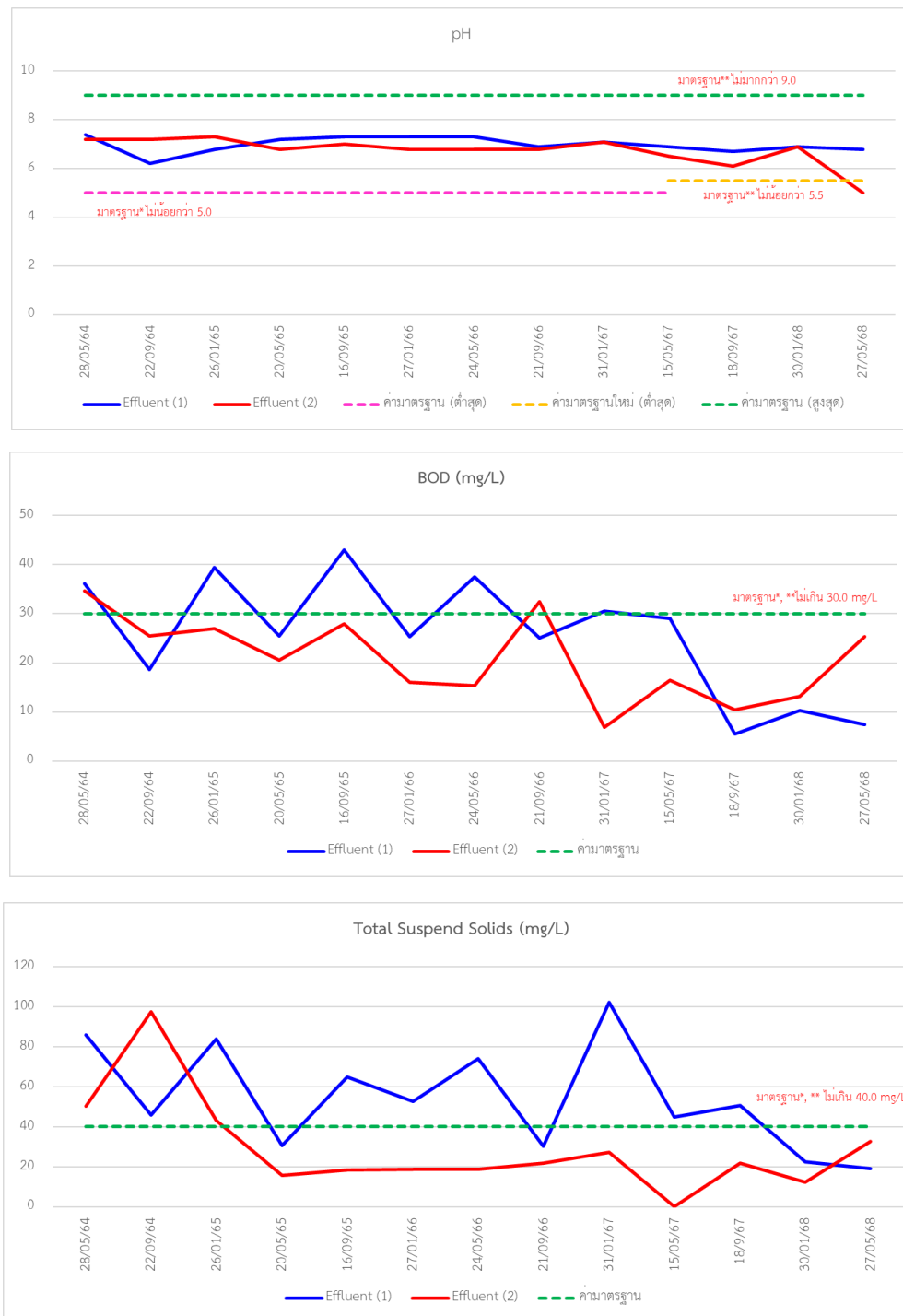
มาตรฐาน<sup>2</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567

: ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

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

: Effluent (1) หมายถึง น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ชุดที่ 1 (ได้อาคาร 2)

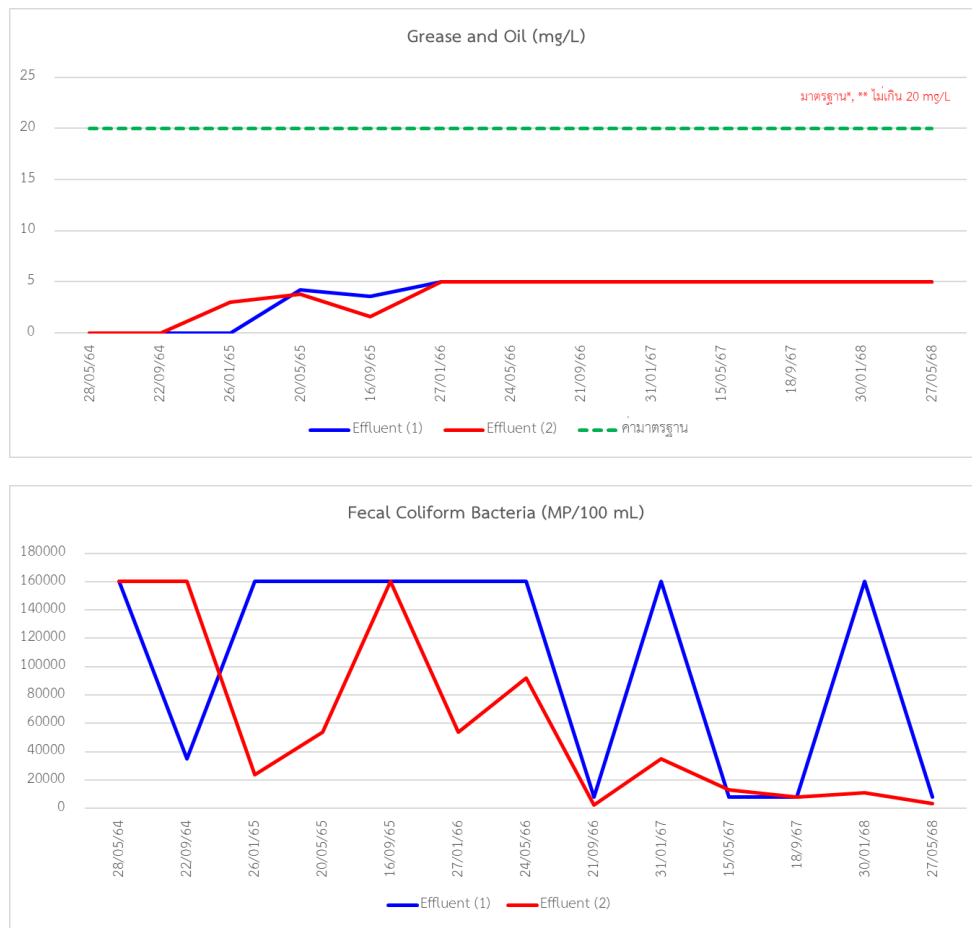
: Effluent (2) หมายถึง น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) ชุดที่ 2 (ได้อาคาร 4)



รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

**Standard\*** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

**Standard\*\*:** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

- Standard\*** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)
- Standard\*\***: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567

# บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

---

## บทสรุปและข้อเสนอแนะ

### 4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป

นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขโขทัย ในฐานะผู้ดำเนินโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุขโขทัย ได้จัดให้มีการดำเนินโครงการภายใต้ข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตลอดจนได้ว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานฯ เพื่อนำส่งผลการดำเนินการต่อกรุงเทพมหานคร (หน่วยงานอนุญาต) ได้พิจารณา ทั้งนี้ ในช่วงระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการไม่ได้มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแต่อย่างใด

### 4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุขโขทัย พบว่า ในช่วงระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568 นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขโขทัย ได้มีการดูแลโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด

### 4.3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุขโขทัย ได้กำหนดให้ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้าน คุณภาพน้ำ แหล่งน้ำใช้ และการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล จากการติดตามตรวจสอบมาตรการระหว่าง เดือน มกราคม-มิถุนายน 2568 นิติบุคคลอาคารชุด บ้านสวนสุขโขทัย ได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด

# ภาคผนวก 1

## หนังสือเห็นชอบรายงานฯ และใบอนุญาตโครงการ

- |            |  |
|------------|--|
| เอกสาร 1-1 | หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม                          |
| เอกสาร 1-2 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| เอกสาร 1-3 | หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)  |
| เอกสาร 1-4 | หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)                                 |
| เอกสาร 1-5 | เอกสารการจดทะเบียนผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.12)                              |

## เอกสาร 1-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---



ที่ วว 0804/ 15142



สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
ขอเชิญลัทธิ 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

- 2 พ.ย. 2541

ตุลาคม 2541

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุรัชชัย

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/13094  
ลงวันที่ 14 กันยายน 2541

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท สุรัชชัย เฮอริเทจ จำกัด ที่ รคก.สท. 21/2541  
ลงวันที่ 14 กันยายน 2541  
2. สำเนาหนังสือบริษัท สุรัชชัย เฮอริเทจ จำกัด ที่ รคก.สท. 22/2541  
ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2541  
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม  
บ้านสวนสุรัชชัย ของบริษัท สุรัชชัย เฮอริเทจ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

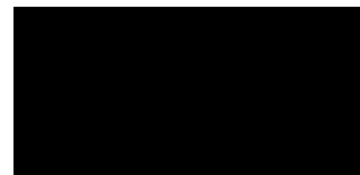
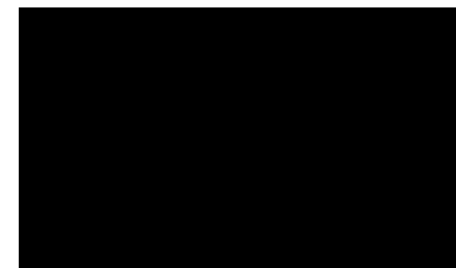
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุรัชชัย ของบริษัท สุรัชชัย  
เฮอริเทจ จำกัด ขนาดพื้นที่โครงการ 3-0-34.30 ไร่ จำนวนห้องพักรวม 200 ห้อง ตั้งอยู่ถนนสุรัชชัย  
แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์  
จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ  
ที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 17/2541 เมื่อวันที่ 8  
กันยายน 2541 มีมติยังไม่เห็นชอบในรายงานฯ และให้ปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดเพิ่มเติม  
ละเอียดแจ้งแล้วนั้น บริษัท สุรัชชัย เฮอริเทจ จำกัด ได้จัดส่งรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ  
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาโครงการฯ ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ ฉบับดังกล่าวและนำเสนอ  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย  
บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 19/2541 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2541

-2-

ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร  
อยู่อาศัยรวม บ้านสวนสุรัชชัย โดยให้โครงการฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และกำหนด  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังราย  
ละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อนึ่ง สำนักงานฯ ขอความร่วมมือจากท่านในการกำกับและควบคุม  
ดูแลให้โครงการฯ ปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องก่อนออกใบอนุญาตด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผน  
สิ่งแวดล้อม ได้สำเนาหนังสือแจ้ง บริษัท สุรัชชัย เฮอริเทจ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว



# เอกสาร 1-3

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)

---



( บ.ช. ๑๐ )

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

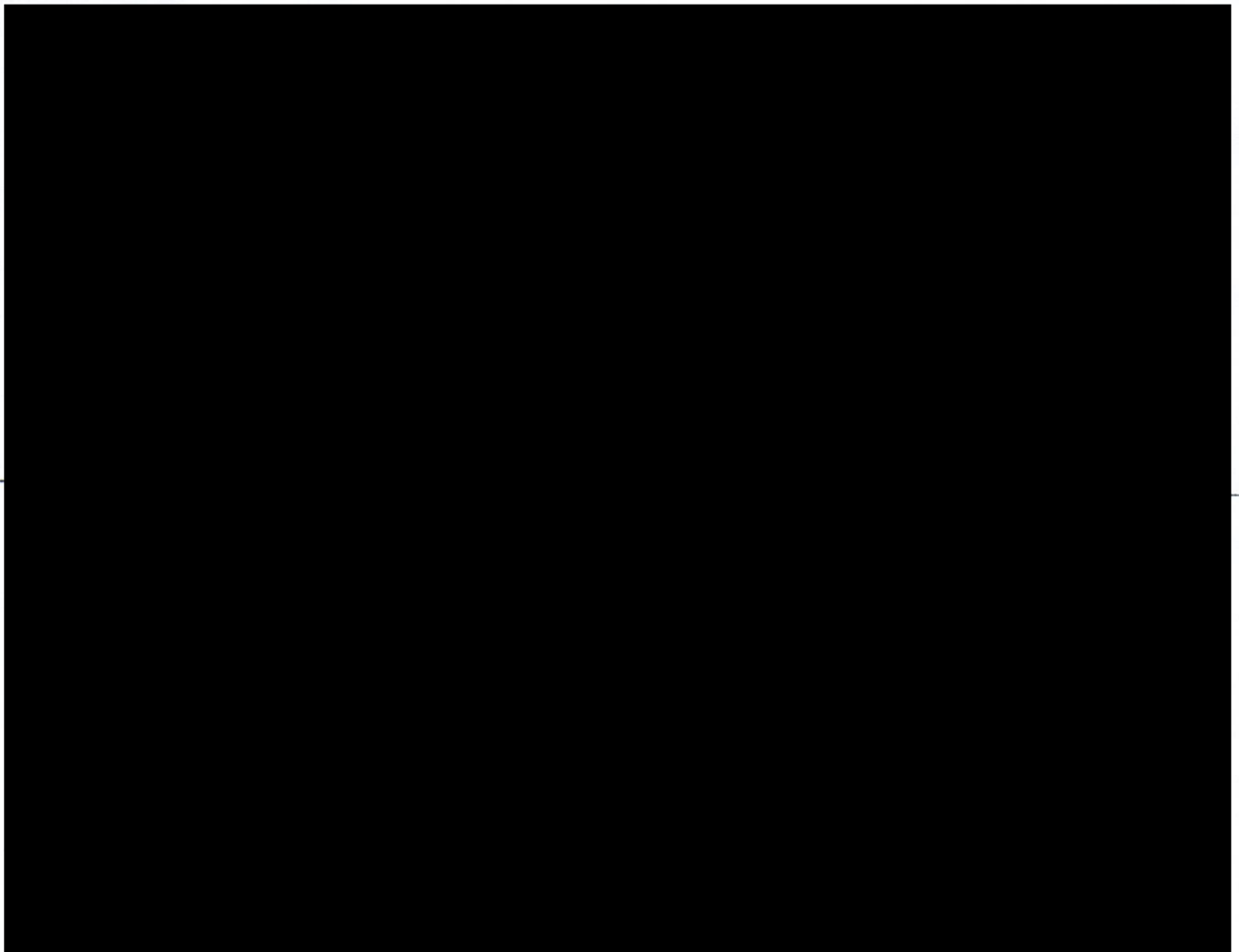
สำนักงานที่ดินจังหวัด.....กรุงเทพมหานคร

วันที่.....เดือน.....กันยายน.....พ.ศ. ๒๕๔๑.....

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนอาคารชุดตาม  
พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของ.....บริษัท สุโขทัย เออริเทจ จำกัด.....

ทะเบียนเลขที่.....๒๔ / ๒๕๔๑.....เมื่อวันที่.....เดือน.....กันยายน.....พ.ศ. ๒๕๔๑.....

โดยมีรายการดังนี้



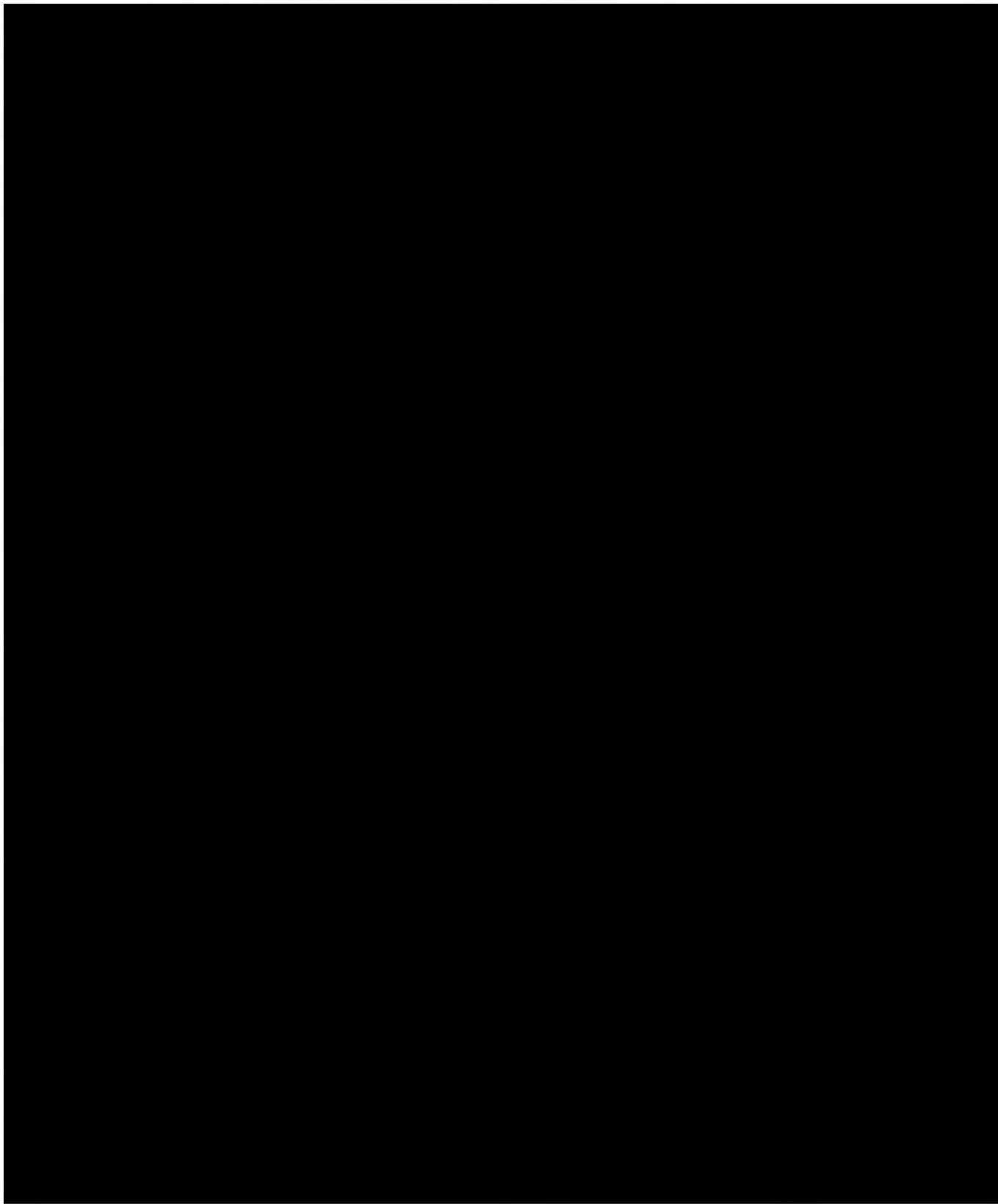
## เอกสาร 1-4

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)

---



หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด



## เอกสาร 1-5

เอกสารการจดทะเบียนผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.12)

---

รายการจดทะเบียนแต่งตั้ง / เปลี่ยนแปลงกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด และเปลี่ยนแปลงผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ลำดับ ที่	ประเภท	อาคารชุด
		ชื่อ
๕๙	จดทะเบียนเปลี่ยนแปลง	นิติสถานสุข
	ผู้จัดการนิติบุคคล	
	อ.กรรณ	
	กรรมการ	ตามมติที่ประชุมในผู้ส
๖๐	จดทะเบียนเปลี่ยนแปลง	นิติสถานสุข
	คณะกรรมการนิติบุคคล	
	อ.กรรณ	
	กรรมการ	ตามมติที่ประชุม
		๒๕๖๕ เรื่อง สหที่

## ภาคผนวก 2

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

เอกสาร 2-1	ระบบน้ำใช้
เอกสาร 2-2	น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล
เอกสาร 2-3	การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
เอกสาร 2-4	การจัดการมูลฝอย
เอกสาร 2-5	ระบบไฟฟ้า
เอกสาร 2-6	ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
เอกสาร 2-7	ระบบจราจร
เอกสาร 2-8	สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริหารความปลอดภัย
เอกสาร 2-9	พื้นที่สีเขียวและนันทนาการ



# เอกสาร 2-1

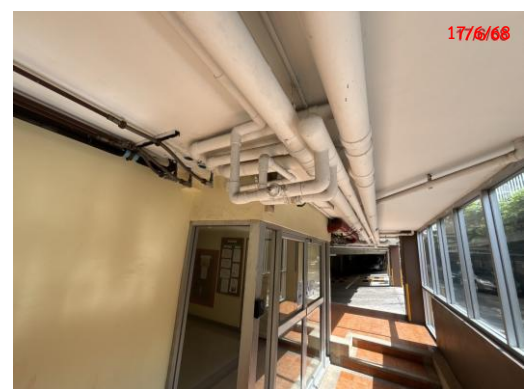
ระบบน้ำใช้



ระบบสูบน้ำ



ระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปา



ถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดิน

## เอกสาร 2-2

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล



ระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย





## เอกสาร 2-3

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม



หัวรับน้ำฝนชั้นหลังคา



ระบบระบายน้ำในอาคาร



รางระบายน้ำ



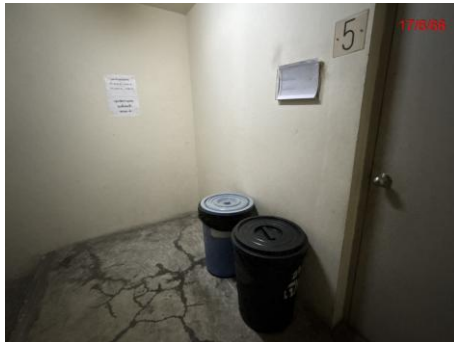
บ่อพักน้ำ





## เอกสาร 2-4

การจัดการมูลฝอย



ภาชนะรองรับมูลฝอยประจำชั้น



การรณรงค์การทิ้งขยะมูลฝอย



ภาชนะรองรับมูลฝอยภายในอาคาร



ห้องพักขยะรวม



การเก็บขนขยะโดยรถเก็บขนของสำนักงานเขต

## เอกสาร 2-5

ระบบไฟฟ้า



ห้องไฟฟ้า



ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า



เครื่องสำรองไฟ (Generator)



หม้อแปลงไฟฟ้า



การเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน



ไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ

## เอกสาร 2-6

ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



บันไดหลักและบันหนีไฟ



ประตูทนไฟ



ป้ายทางหนีไฟ (Fire Exit Light)



ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)



แผนควบคุมอุปกรณ์เตือนอัคคีภัย



ผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟ

## เอกสาร 2-6

ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย (ต่อ)



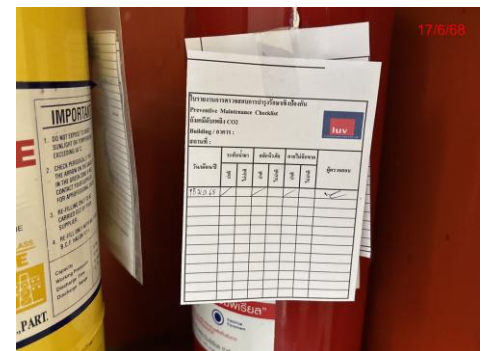
Fire House Cabinet; FHC



ป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์



ถังดับเพลิงแบบมือถือ



จุดรวมพล



ป้ายเตือนห้ามใช้ลิฟท์ขณะเกิดเพลิงไหม้



## เอกสาร 2-6

ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย (ต่อ)



Smoke Detector



Sprinkle



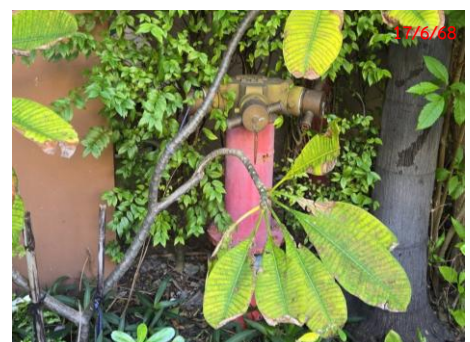
Fire Alarm Bell



Manual Pull Station



ระบบปั้มน้ำดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

# เอกสาร 2-7

การจราจร



ทางเข้า-ออก โครงการ และระบบการแลกบัตร



ไม้กั้นทางเข้า-ออก ที่จอดรถ



พื้นที่จอดรถยนต์



## เอกสาร 2-7

การจราจร (ต่อ)



ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถบนพื้นทาง



ป้ายเตือนห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้



เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจร



ป้ายลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ



## เอกสาร 2-8

สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริหารความปลอดภัย



ระบบ CCTV



กล้อง CCTV



การเข้า-ออกอาคารด้วยระบบ Key card



กฎระเบียบการพัทอาศัย



## เอกสาร 2-9

พื้นที่สีเขียวและนันทนาการ



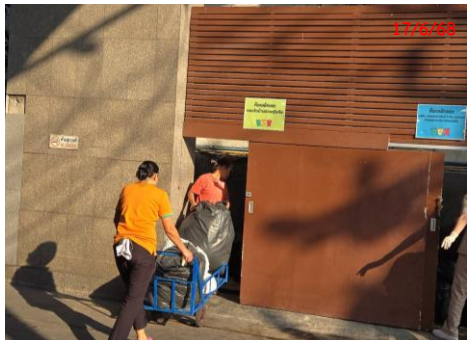
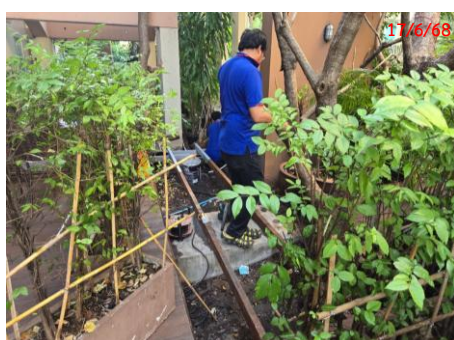
พื้นที่สีเขียว

## เอกสาร 2-9

พื้นที่สีเขียวและนันทนาการ (ต่อ)



พื้นที่นันทนาการ



การดูแล/ทำความสะอาดพื้นที่ภายในโครงการ

## ภาคผนวก 3

ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

---



# Report for Sample Analysis Of บ้านสวนสุขโขทัย

(January 2025, 1/3)

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.ecoilab.com

## Report for Sample Analysis

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.  
ADDRESS : 30 Punnaithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260  
CONTACT DETAILS : คุณเบญจพร อินทรเพชร TEL: 080-102 2495 e-mail: Benjaporn@presearch.co.th  
SAMPLING SOURCE : บ้านสวนสุขโขทัย  
SAMPLE TYPE/NAME : Waste Water REPORT NO. : JEX-Ww-25-J0163  
SAMPLING DATE : January 30, 2025 RECEIVED DATE : January 31, 2025  
SAMPLING TIME : 10.30 Hour ANALYTICAL DATE : January 31 - February 8, 2025  
SAMPLING METHOD : Grab QUOTATION NO. : QL/25/0046/W/Pw  
SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (1-295-9-0003) WORK NO. : Ww-25-J0396

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent ดัก 2	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	10.3	≤ 30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20.0
pH	-	Electrometric Method	6.9 (25°C)	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	22.5	≤ 40
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	0.2	≤ 0.5
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤ 1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	6.7	≤ 35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	358	≤ 1,000
Total Coliform Bacteria *	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	160,000	-
Faecal Coliform Bacteria *	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	160,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Clear	
			Sediment : Black	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>ed</sup>. 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

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : เลขทะเบียนที่ 1-295

**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 : 010554032087  
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com



Page 3 of 4

Report for Sample Analysis

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.  
ADDRESS : 30 Punawithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phrakonong Bangkok 10260  
CONTACT DETAILS : คุณเบญจพร อินทรเพชร TEL: 080-102 2495 e-mail: Benjaporn@presearch.co.th  
SAMPLING SOURCE : บ้านสวนสุขโขทัย  
SAMPLE TYPE/NAME : Waste Water REPORT NO. : JEX-Ww-25-J0163  
SAMPLING DATE : January 30, 2025 RECEIVED DATE : January 31, 2025  
SAMPLING TIME : 10.30 Hour ANALYTICAL DATE : January 31 – February 8, 2025  
SAMPLING METHOD : Grab QUOTATION NO. : QL/25/0046/W/Pw  
SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (๖-295-๙-0003) WORK NO. : Ww-25-J0397

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent ตึก 4	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	13.1	≤ 30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20.0
pH	-	Electrometric Method	6.9 (25°C)	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	12.2	≤ 40
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	≤ 0.5
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤ 1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	13.7	≤ 35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	388	≤ 1,000
Total Coliform Bacteria *	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	11,000	-
Faecal Coliform Bacteria *	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	11,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Clear	
			Sediment : Black	

Reference: Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup>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

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : เลขทะเบียนที่ ๖-295

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 : 010554032087  
Tel : 02-108-6468-9 www.ecotechthailand.com



Page 4 of 4

Figure of sample

1. Effluent ตึก 2



2. Effluent ตึก 4



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : เลขทะเบียนที่ ๖-295

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.



# Report for Sample Analysis Of บ้านสวนสุขโขทัย2

(May 2025, 2/3)

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



## Report for Sample Analysis

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.  
ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phrakonong Bangkok 10260  
CONTACT DETAILS : คุณเบญจพรอินทร์เพชรZEL: 080-102 2495 e-mail: Benjaporn@presearch.co.th  
SAMPLING SOURCE : บ้านสวนสุขโขทัย2  
SAMPLE TYPE/NAME : Waste Water REPORT NO. : JEX-Ww-25-J0994  
SAMPLING DATE : May 27, 2025 RECEIVED DATE : May 28, 2025  
SAMPLING TIME : 14.30 Hour ANALYTICAL DATE : May 28 – June 6, 2025  
SAMPLING METHOD : Grab QUOTATION NO. : QL/25/0046/W/Pw  
SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (ว-295-จ-0003) WORK NO. : Ww-25-J1950

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent ดิน2	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	7.4	≤ 30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20.0
pH	-	Electrometric Method	6.8 (25°C)	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	19.0	≤ 40
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	≤ 0.5
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	NOT DETECTED	≤ 1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	4.8	≤ 35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	350	≤ 1,000
Total Coliform Bacteria *	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	13,000	-
Faecal Coliform Bacteria *	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	7,900	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Clear Sediment : Brown	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup>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

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : เลขทะเบียนที่ 2-295

**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.



## Report for Sample Analysis

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.  
ADDRESS : 30 Punna Witthi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260  
CONTACT DETAILS : คุณเบญจพรอินทร์พร ZEL: 080-102 2495 e-mail: Benjaporn@presearch.co.th  
SAMPLING SOURCE : บ้านสวนสุขโขทัย2  
SAMPLE TYPE/NAME : Waste Water REPORT NO. : JEX-Ww-25-J0994  
SAMPLING DATE : May 27, 2025 RECEIVED DATE : May 28, 2025  
SAMPLING TIME : 14.30 Hour ANALYTICAL DATE : May 28 – June 6, 2025  
SAMPLING METHOD : Grab QUOTATION NO. : QL/25/0046/W/Pw  
SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (๖-295-๙-0003) WORK NO. : Ww-25-J1951

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent ดิ๊ง	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	25.3	≤ 30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20.0
pH	-	Electrometric Method	5.0 (25°C)	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	32.8	≤ 40
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	≤ 0.5
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	NOT DETECTED	≤ 1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	7.6	≤ 35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	444	≤ 1,000
Total Coliform Bacteria *	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	3,300	-
Faecal Coliform Bacteria *	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	3,300	-
SAMPLE CONDITION		Sample Color / Turbid : Yellow / Cloudy Sediment : Brown		

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> 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

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ไอคอน : เลขทะเบียนที่ 2-295

**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.

Figure of sample

1. Effluent ดิ๊ง2



2. Effluent ดิ๊ง2



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ไอคอน : เลขทะเบียนที่ 2-295

**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.

## ภาคผนวก 4

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

---

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 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. : 67-400561-3

Page : 1 of 2

Submitted by :

Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 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 :

Permpoon Chanpu

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)

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, Sukhaprachasan 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

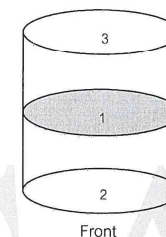
Certificate No. 67-400561-3

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.			Uncertainty (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Sterilizing Time (minute)	Pressure Gauge Reading (kgf/cm²)
			1	2	3					
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 -





Certificate No. : HIT-2446-1899

Page : 1 of 2

## 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

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	AI.07155	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



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

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).



Certificate No. : HIT-2447-1923

Page : 2 of 2

### 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	AI.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)	(2A)	(3A)	(4A)	(5A)
148.857	149.223	149.076	149.256	149.078
(1B)	(2B)	(3B)	(4B)	(5B)
148.934	149.714	150.210	150.231	149.181
(1C)	(2C)	(3C)	(4C)	(5C)
149.281	149.807	150.206	149.128	149.014
(1D)	(2D)	(3D)	(4D)	(5D)
149.039	149.425	148.788	149.381	148.605
(1E)	(2E)	(3E)	(4E)	(5E)
149.390	149.200	149.560	148.930	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, Sukhaphrachasan 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. : 67-410114-3

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 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 :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$   
Relative Humidity :  $(50 \pm 15) \%$

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 Samchusri

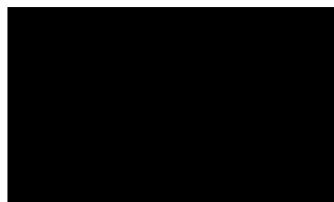
Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013  
by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

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



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, Sukhaphrachasan 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. : 67-410114-3

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%

- oŦo -





# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 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 : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 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 Samchusri

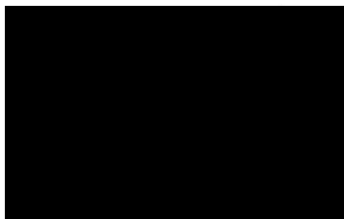
Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013  
by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

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



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, Sukhaphrachasan 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

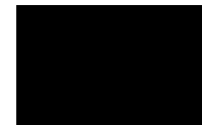
Remark

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 -



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoed, 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 : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 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. : 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 Samchusri

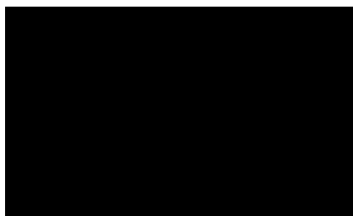
Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013  
by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

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



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, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoed, 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
60.02	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%

- o( ) o -





# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, 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. : 67-200346-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 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 : Akaradath 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)

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-F0031-03

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, 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. : 67-200346-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : After Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

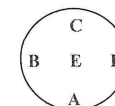
Departure of indication from nominal value

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 -



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 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 : 1 of 2

Submitted by :

Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 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 :

Permpon 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

400029 &amp; 400043 67-400245-1

27 Oct 2024

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

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, Sukhaphrachasan 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

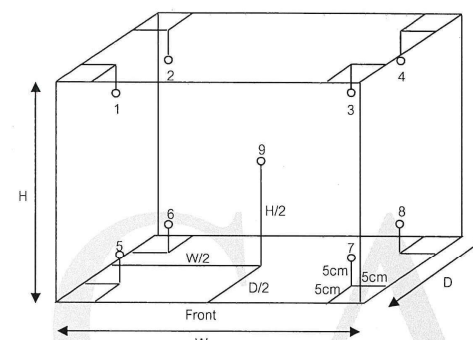
Page : 2 of 2

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<sup>3</sup>

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	
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 -

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, Sukhaphrachasan 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 : 1 of 2

Submitted by :

Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 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 :

Permpon 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.

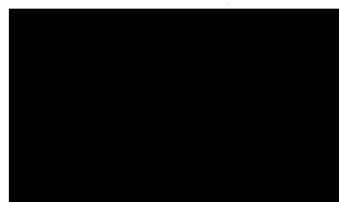
Due Date

Traceability

400029 &amp; 400048 67-400444-1

02 Feb 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)



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-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 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

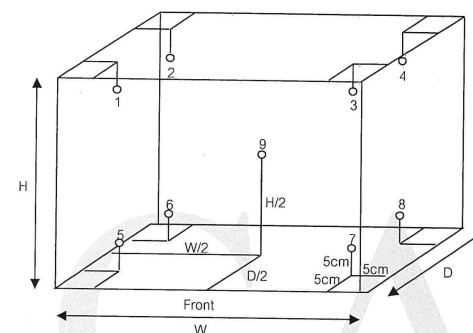
Page : 2 of 2

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<sup>3</sup>

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	
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 -



CAL-F0031-03

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 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 :** 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 :** Permpon Chanpu

**Calibration Method :** CAL-M4004, TLAS G-20

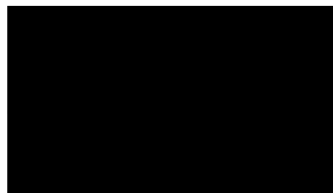
The temperature scale used was based on ITS-90

**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)



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, Sukhaphrachasan 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

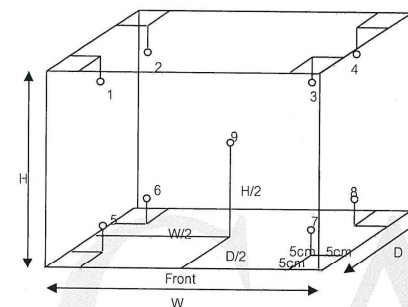
**Page :** 2 of 2

**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<sup>3</sup>

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 -





# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, 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 :** 1 of 2

**Submitted by :** Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 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 :** Permpoon Chanpu

**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

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, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, 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		Correction ( mV )	Uncertainty ( ± mV )
			( pH )	( 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 measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 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. : 67-400562-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.

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

Equipment : Temperature Indicator with Thermistor Probe

Temperature Indicator

Manufacturer : Eutech

Model : PC 450

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 2535550

ID No. : N/A

Thermistor 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 : Permpoon 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

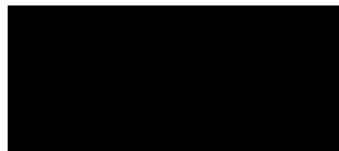
Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

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)



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-F0031-03

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 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. : 67-400562-2

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%

- 000 -



CAL-F0031-03



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 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 : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 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. : 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 : Permpon Chanpu

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

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, Sukhaprachasan 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		Correction ( mV )	Uncertainty ( ± mV )
			( pH )	( 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 measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 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-TIS 17025  
CALIBRATION 0030

## Certificate of Calibration

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

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 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 : Permpon 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

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-F0031-03

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 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%

- oOo -



CAL-F0031-03



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoed, 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 : 1 of 2**

**Submitted by :** Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 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 :** Permpon 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

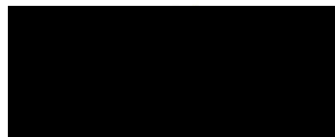
**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units

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)



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-F0031-03

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoed, 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

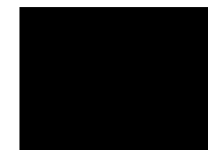
### Remark

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%

- ๐0๐ -



CAL-F0031-03

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 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 : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 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. : 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 : Permon 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

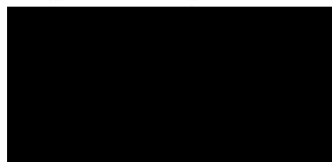
Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

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)



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-F0031-03

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 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%

- 000 -



CAL-F0031-03



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 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 : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 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)<sup>o</sup> 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 : Permpon Chanpu

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

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, Sukhaphrachasan 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		Correction ( mV )	Uncertainty ( ± mV )
			( pH )	( mV )		
4, 7, 10	177.4800	4	4.00	177.4	0.1	0.12
	0.0000	7	7.00	0.1	-0.1	0.086
	-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 -



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 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. : 67-430047-2 Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 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 : Permpon 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

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, Sukhaphrachasan 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. : 67-430047-2 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%

- 000 -



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400561-1

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :**

Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 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 :**

Permpoon 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 & 400047 67-400442-2

27 Jan 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

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.



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400561-1

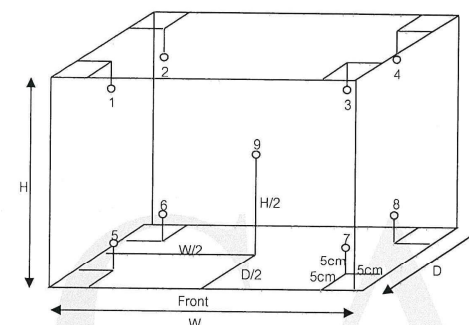
**Page : 2 of 2**

**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<sup>3</sup>

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	
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%

- o0o -



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-4

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 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 : Permpoon 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)

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.



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-4

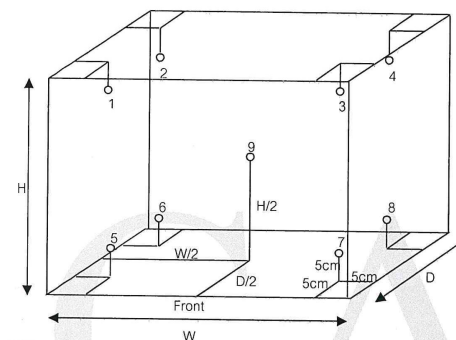
Page : 2 of 2

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<sup>3</sup>

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	
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%

- o0o -







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 : 00080889  
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.



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 No : S2024/091

Page : 2/5

## 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
1.9848	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



Certificate No : S2024/091  
Page : 3/5

#### 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	0.0055	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



Certificate No : S2024/091  
Page : 4/5

#### 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



Certificate No : S2024/091

Page : 5/5

#### 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 1984
- 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 1984
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 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 coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence approximately 95 %

Calibrated by : Ms.Usa Phuangphiphat

Approved by :

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

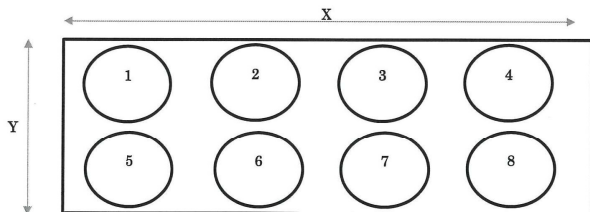


## Calibration Results

Certificate No. : WK2411-404-43

Page 2 of 2

### 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	4.58

**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 t 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\*\*\*\*

## 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

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

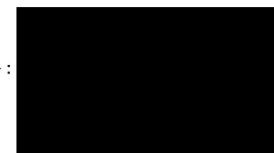
This result calibrate was found accurate as shown on date place of calibrate only

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 coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence approximately 95 %

Calibrated by : Ms.Usa Phuangphiphat

Approved by :



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

## Calibration Results

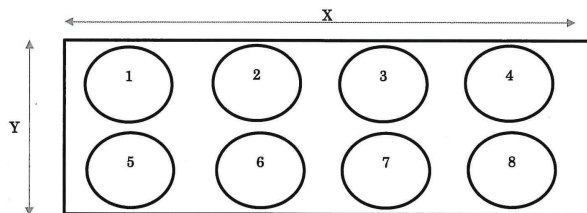
Certificate No. : WK2411-404-43

Page 2 of 2

### 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	4.58

**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 t. 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 ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๕๒๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๕๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๐ ซอยเคหะร่มเกล้า ๗๔ แขวง ๖  
แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ๑) นายเปี่ยมศักดิ์ ไชยสิงห์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวสนา ร่มสายหยุด     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-ค-๐๐๐๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| ๑) นายอนุรักษ์ ตันตราสัย     | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวปริยาบุษ หมดจิ      | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายนิสิต เหลืองภัทรวงศ์   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นายประพันธ์ วงษ์เจ๊ะเซ็ม  | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวสุทธิดา มินกาเซ็ม   | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวญาณิศา สุวรรณมาศ    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาววริศรา บุญลาภงามมณี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาวจิราพร ฤทธิ์เต็ม    | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๘ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code  
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๙๕

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕.๙๒๖ ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 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

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.