

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

PARK ORIGIN
CHULA - SAMYAN



PARK ORIGIN
CHULA - SAMYAN

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN)
(ชื่อเดิม Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4))
เจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน
ที่ตั้ง เลขที่ 168 ถนนพระรามที่ 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก
กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02-030-0000

สิงหาคม 2568



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



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ส่งรายงานหลังขอขยายระยะเวลาส่ง)

เลขรับเรื่องขอขยาย : 4ข023/68-1 วันที่รับเรื่องขอขยาย : 31 กรกฎาคม 2568
เลขรับหลังขอขยาย : 4ค012/68-1 วันที่รับหลังขอขยาย : 28 สิงหาคม 2568
ชื่อโครงการ : Park Origin Chula-Samyan (พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน)
เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส 1010.5/27583 วันที่เห็นชอบ : 20 ธันวาคม 2562
ช่วงเดือน : มกราคม-มิถุนายน 2568 เขต : บางรัก
ระยะโครงการ : เปิดดำเนินการ ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ผู้ส่ง : [REDACTED]

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ.....ผู้รับรายงาน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

เลขที่ POC-MEMO 023/2568

วันที่ 15 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน
พ.ศ. 2568 (ส่งหลังขอขยาย)

เรียน ผู้อำนวยการเขตบางรัก

อ้างถึง หนังสือขอขยายระยะเวลาในการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม ถึง
มิถุนายน พ.ศ. 2568

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) ระยะดำเนินการ จำนวน 1 ชุด
(รายงาน 1 ฉบับ แผ่น CD 1 แผ่น)

ตามที่ โครงการ พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) ตั้งอยู่ที่ ตั้งอยู่เลขที่ 168 ถนน
พระราม 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผ่านความ
เห็นชอบ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.5/27583 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2562 ทั้งนี้ โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงาน
อนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน ได้ว่าจ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริ
จิ้น จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 แล้ว
เสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาดำเนินการต่อไป
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

รับเรื่องแล้ว

27 / 8 / 68

ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิ้น จุฬา - สามย่าน

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN)

วันที่ 14 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ชื่อเดิม Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4)) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่เลขที่ 168 ถนนพระรามที่ 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ของนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

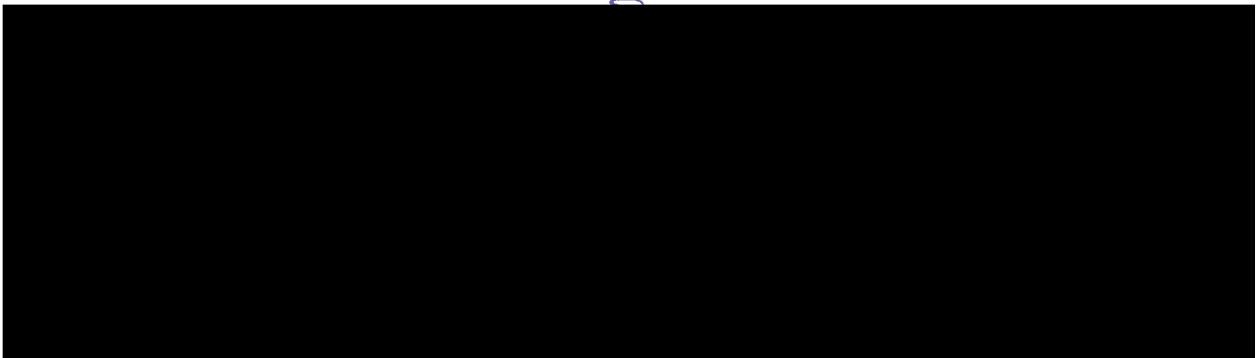
() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

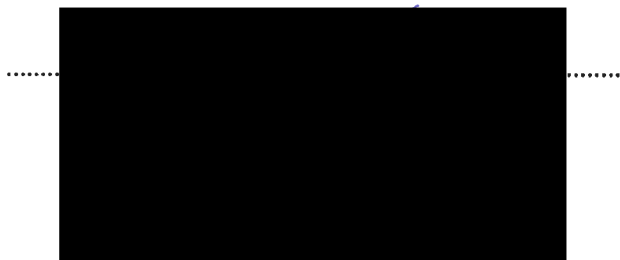
ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



ขอแสดงความนับถือ



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN)**

1. ชื่อโครงการ : โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN)
(ชื่อเดิม Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4))
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 168 ถนนพระรามที่ 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรักกรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 168 ถนนพระรามที่ 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรักกรุงเทพมหานคร
5. จัดทำโดย : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
: เลขที่ ทส 1010.5/27583 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2562
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย
: ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่ 28
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568
8. หน่วยงานอนุญาต : ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
9. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
 - ขนาดพื้นที่โครงการ : 2-0-94.2 ไร่
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - ระบบน้ำใช้ : โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) รับน้ำจากการประปานครหลวง เฉลี่ย 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยนำมาเก็บในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถึง ปริมาตร 475.66 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำหรับดับเพลิง จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 179.72 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถึง ปริมาตร 134.36 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำหรับดับเพลิง จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 135.18 ลูกบาศก์เมตร เพื่อจ่ายน้ำไปยังพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ของอาคาร และถังชั้นดาดฟ้า
 - การบำบัดน้ำเสีย : โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย แบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge Process) จำนวน 1 ชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อแยกกาก บ่อปรับเสถียร บ่อเติมอากาศ บ่อดกตะกอน บ่อเก็บตะกอน และบ่อกักน้ำใส อย่างละ 1 บ่อ ปัจจุบันโครงการมีน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตั้งอยู่ด้านหลังของอาคาร
 - พื้นที่เขียว : โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1, ชั้นที่ 16, ชั้นที่ 45, ชั้นที่ 46 และชั้นดาดฟ้า ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้ และบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
 - การจัดการมูลฝอย : โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) กำหนดให้บริเวณใกล้กับลิฟต์ดับเพลิง ชั้นที่ 16-44 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บขยะมูลฝอยของชั้นพักอาศัยจำนวน 1 ห้อง/ชั้น ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้องจะตั้งถังมูลฝอย 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ภายในห้องด้วยถังดำอีกชั้นหนึ่ง โดย

โครงการมีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมมาไว้ที่ห้องพักขยะรวม และมีเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตเข้ามาเก็บวันเว้นวัน ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ

- ระบบไฟฟ้า

: โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) มีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติรับไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 2000 kVA จำนวน 2 ชุด ส่วนระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 280 kVA จำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณชั้นที่ 2 และโครงการมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญภาพ	II
สารบัญตาราง	III
บทที่ 1 รายละเอียดโครงการ	
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-5
1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-47
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วัตถุประสงค์	3-1
3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-18
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ	

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.2-1	ที่ตั้งโครงการ
1.2-2	สภาพโครงการปัจจุบัน
1.3.3-1	ระบบน้ำใช้
1.3.4-1	ระบบบำบัดน้ำเสีย
1.3.5-1	การระบายน้ำของโครงการ
1.3.6-1	ห้องพักมูลฝอย
1.3.7-1	ระบบไฟฟ้า
1.3.8-1	ระบบป้องกันอัคคีภัย
1.3.9-1	ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ
1.3.10-1	การจราจรในโครงการ
1.3.11-1	พื้นที่สีเขียวโครงการ
1.3.12-1	ระบบความปลอดภัย
1.3.13-1	สระว่ายน้ำโครงการ
2.2-1	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด
2.2-2	เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว
2.2-3	แนวกันชนรอบโครงการ
2.2-4	ป้ายอาคารปลอดภัย
2.2-5	ป้ายรณรงค์ต่างๆ
2.2-6	อาคารโครงการ
2.2-7	ป้าย และสัญลักษณ์จราจร
2.2-8	ระบบความปลอดภัย
2.2-9	พื้นที่สีเขียวโครงการ
2.2-10	ระบบบำบัดน้ำเสีย
2.2-11	ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
2.2-12	การจราจรในโครงการ
2.2-13	ห้องพักมูลฝอย
2.2-14	เจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอย
2.2-15	ระบบไฟฟ้า
2.2-16	อนุรักษ์พลังงาน
2.2-17	ระบบน้ำใช้
2.2-18	การระบายน้ำของโครงการ
2.2-19	ระบบป้องกันอัคคีภัย
3.4-1	สระว่ายน้ำ

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.4-2	ดูแลสระว่ายน้ำ	3-17
3.5.3-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ และการเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย	3-20
3.5.3-2	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน	3-26
3.5.3-3	กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด และน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน	3-28
3.5.4-1	ตำแหน่ง และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ	3-31
3.5.4-2	การตรวจวัด pH, Cl ₂ สระว่ายน้ำ	3-31

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.4.1-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-47
1.4.2-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)	1-48
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)	2-2
3.5.2-1	ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-19
3.5.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย	3-21
3.5.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย	3-24
3.5.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ	3-33
3.5.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ	3-37
3.4-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)	3-3
4-1	มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	4-1
4-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	4-2

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ชื่อเดิม Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4)) ตั้งอยู่ที่ถนนพระรามที่ 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่ 2-0-94.2 ไร่ (3,576.80 ตารางเมตร) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด ขนาดความสูง 46 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 206.65 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 501 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 499 ห้องและห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง ดำเนินการโดย บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด สำหรับการดำเนินโครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4) มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไปหรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป จึงเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้างตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) ได้รับหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. 1010.5/27583 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2562 (ภาพผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ปัจจุบัน บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด ได้โอนอาคารให้แก่ นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว (ภาพผนวก ข-1)) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ชื่อเดิม Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4))
- 1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 168 ถนนพระรามที่ 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1) มีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่าง ๆ ดังนี้
- | | | |
|-------------|--------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | ถนนพระรามที่ 4 กว้าง 43.30-43.55 เมตร |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ถนนซอยพระนครเรศ กว้าง 6.30-7.15 เมตร ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ 2.5-4.0 ชั้น |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | อาคารพาณิชย์สูง 3-3.5 ชั้น |
| ทิศใต้ | ติดกับ | อาคารพาณิชย์สูง 2.5 ชั้น และบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น |
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (ภาคผนวก ข-1)
- สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 168 ถนนพระรามที่ 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร
- โทรศัพท์ : 02-030-0000
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบ : เลขที่ ทส 1010.5/27583 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2562 (ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ : ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 (ดังภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สภาพโครงการปัจจุบัน : โครงการมีการเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2) (รายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง, ใบรับรองการก่อสร้าง, ดังภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : 2-0-94.2 ไร่



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพโครงการปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4) มีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 46 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 206.65 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 501 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 499 ห้องและห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง อาคารโครงการ มีพื้นที่ของอาคารรวมทั้งสิ้น 30,309.71 ตารางเมตร (โดยคิดเป็นพื้นที่อาคารขนาดใหญ่เท่ากับ 26,515.85 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 29,996.91 ตารางเมตร) สรุปได้ดังนี้

ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย โถงต้อนรับ ห้องนิติบุคคล (ขนาดพื้นที่ 31.82 ตารางเมตร) โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง (ขนาดห้องมากกว่า 35 ตารางเมตร) ที่จอดรถชั่วคราว ห้องรอรถยนต์ ลิฟต์จอดรถ ที่จอดรถจักรยาน จำนวน 22 คัน ทางรถวิ่ง ห้องจดหมาย บันได ST-01 บันได ST-02 ทางเดิน
ชั้นที่ 2	ประกอบด้วย ห้องพักผ่อน ห้องประชุม ห้องเทคนิค ห้องแม่บ้าน ห้องน้ำแม่บ้าน ห้องควบคุม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินบันได ST-01 บันได ST-02
ชั้นที่ 3	ประกอบด้วย ที่จอดรถแบบอัตโนมัติภายในอาคาร จำนวน 24 คัน ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02
ชั้นที่ 4	ประกอบด้วย ที่จอดรถแบบอัตโนมัติภายในอาคาร จำนวน 24 คัน ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02
ชั้นที่ 5	ประกอบด้วย ที่จอดรถแบบอัตโนมัติภายในอาคาร จำนวน 24 คัน ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02
ชั้นที่ 6	ประกอบด้วย ที่จอดรถแบบอัตโนมัติภายในอาคาร จำนวน 24 คัน ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02
ชั้นที่ 7	ประกอบด้วย ที่จอดรถแบบอัตโนมัติภายในอาคาร จำนวน 25 คัน ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02
ชั้นที่ 8 ถึงชั้นที่ 9	ประกอบด้วย ที่จอดรถแบบอัตโนมัติภายในอาคาร จำนวน 25 คันต่อชั้น ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02
ชั้นที่ 10	ประกอบด้วย ที่จอดรถแบบอัตโนมัติภายในอาคาร จำนวน 25 คัน ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02
ชั้นที่ 11	ประกอบด้วย ที่จอดรถแบบอัตโนมัติภายในอาคาร จำนวน 26 คัน ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02
ชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 14	ประกอบด้วย ที่จอดรถแบบอัตโนมัติภายในอาคาร จำนวน 26 คันต่อชั้น ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02

- ชั้นที่ 15 ประกอบด้วย ที่จอดรถแบบอัตโนมัติภายในอาคาร จำนวน 19 คัน ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02
- ชั้นที่ 16 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 21 ห้อง (ขนาดห้องไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะ ประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิงทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02 พื้นที่จัดสวน
- ชั้นที่ 17 ถึงชั้นที่ 32 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 22 ห้องต่อชั้น (ขนาดห้องไม่เกิน 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02
- ชั้นที่ 33 ถึงชั้นที่ 41 ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 11 ห้องต่อชั้น (ขนาดห้องมากกว่า 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02
- ชั้นที่ 42 ถึงชั้นที่ 44 ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9 ห้องต่อชั้น (ขนาดห้องมากกว่า 35 ตารางเมตร) ห้องพักขยะ ประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02
- ชั้นที่ 45 ประกอบด้วย ห้องพักผ่อน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02 พื้นที่จัดสวน ห้องน้ำ 2 ห้อง
- ชั้นที่ 45M ประกอบด้วย ห้องออกกำลังกาย โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02
- ชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 1 ประกอบด้วย ห้องน้ำ ห้องเครื่องปั๊มชั้นดาดฟ้า โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02 ถังเก็บน้ำประปาดาดฟ้า ถังเก็บน้ำดับเพลิงดาดฟ้า
- ชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 2 ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์
- ชั้นที่ 46 ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน บันได ST-01 บันได ST-02 พื้นที่จัดสวน
- ชั้นดาดฟ้า 1 ประกอบด้วย ทางเดิน พื้นที่หนีไฟทางอากาศ บันได ST-01 บันได ST-02 และพื้นที่จัดสวน
- ชั้นดาดฟ้า 2 ประกอบด้วย บันได ST-02 และพื้นที่จัดสวน

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) เป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 46 ชั้น มีห้องพักอาศัย 501 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง ส่วนสระว่ายน้ำ อยู่ที่ชั้น 46 ที่จอดรถอัตโนมัติชั้นที่ 3 ถึง ชั้นที่ 13 จอดรถยนต์ได้ 25 คัน ชั้นที่ 14 จอดรถยนต์ได้ 26 คัน และชั้นที่ 15 จอดรถยนต์ได้ 18 คัน รวมที่จอดรถทั้งหมด 319 คัน

1.3.2 จำนวนผู้พักอาศัยและจำนวนพนักงานในโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปริมาณผู้พักอาศัยภายในโครงการ ประเมินโดยใช้ตามค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ "ห้องชุดพักอาศัยขนาดพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย คนขึ้นไป" ทั้งนี้ หากพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องพักภายในโครงการมีขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตร ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ จะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ตามค่าที่กำหนดแทน

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) มีห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 499 ห้อง ส่งมอบจำนวน 460 ห้อง เป็นที่พักอาศัยขนาดพื้นที่น้อยกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 373 ห้อง ส่งมอบแล้ว 373 ห้อง และเป็นที่พักอาศัยขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 128 ห้อง ส่งมอบแล้ว 87 ห้อง ส่วนจำนวนผู้พักอาศัยรวมประมาณ 1,500 คน

1.3.3 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการมีความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 376.194 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 15.67 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งแหล่งน้ำใช้ของโครงการมาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ โดยการประปานครหลวง โดยโครงการจะต่อท่อประปาจากการประปามิเตอร์ เพื่อรับน้ำเข้าสู่โครงการและจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร จากนั้นจะทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 1 โดยน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 1 ดังกล่าวจะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำใช้ภายในพื้นที่แต่ละชั้นต่อไป

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน ทำการประเมินจากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ห้องชุดพักอาศัยที่มีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และห้องชุดพักอาศัยที่มีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป ทั้งนี้หากพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องพักภายในโครงการ มีขนาดมากกว่า 35 ตารางเมตร ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ จะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วย โดยกำหนดให้ห้องนอนคู่ประเมินให้มีผู้พักอาศัย 2 คน/ห้อง และห้องนอนเดี่ยวประเมินให้มีผู้พักอาศัย 1 คน/ห้อง แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ตามค่าที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมินพบว่าโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 376.194 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) การสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวม 475.6 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 1 จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุรวม 134.36 ลูกบาศก์เมตร

โครงการสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค เท่ากับ 610.02 ลูกบาศก์เมตร สามารถใช้ในการอุปโภค-บริโภคได้นาน 1.62 วัน (ไม่น้อยกว่า 1 วัน) ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้อย่างเพียงพอ

4) การสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิง ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ขนาด ความจุ 179.72 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำดับเพลิงที่ถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 1 ปริมาตรรวม 135.18 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้เครื่องสูบน้ำ พร้อมติดตั้งระบบวาล์วแรงดัน เพื่อช่วยสูบน้ำจ่ายไปยังท่อน้ำดับเพลิงที่ต่อกับตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ (FHC) สามารถใช้เพื่อการดับเพลิงของ LOW ZONE เท่ากับ 47.48 นาที และของ HIGH ZONE เท่ากับ 35.66 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) ดังนั้นโครงการ ได้จัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงไว้อย่างเพียงพอ

มาตรการลดผลกระทบต่อการใช้น้ำประปาของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงไว้ในตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการใช้น้ำของโครงการในระยะดำเนินการดังนี้

(1) ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินให้ใช้สกรีนพื้นและทับหน้าด้วยสื่อกั้นที่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และ มอก.1048-2539

(2) ถังเก็บใต้ดิน ออกแบบให้มีฝาถัง จำนวน 2 ฝา/ถัง เพื่อความปลอดภัยในการดูแลรักษาทำความสะอาดถังน้ำ

5) การทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง

ความปลอดภัยสำหรับการบริโภคเพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย และจะต้องทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินและชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 1 ทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันตะกอน (Sludging) และสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่เล็ดลอดเข้าไปแล้วทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำภายในถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินและชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 1 รวมทั้งป้องกัน โรค waterbomb สำหรับการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำดังกล่าว โครงการกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำ โดยมีวิธีล้างทำความสะอาด ได้แก่ ใช้เครื่องฉีดน้ำความดันสูง เพื่อฉีดล้างสิ่งสกปรกออก จากถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 1 จนสะอาดแล้วใช้เครื่องสูบน้ำสุญญากาศสูบเอาตะกอนออกจากถังเก็บน้ำจนหมด

6) ด้านความปลอดภัยและการปนเปื้อนในถังเก็บน้ำ

โครงการใช้สกรีนพื้นและทับหน้าด้วยสื่อกั้นที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และ มอก. 1048-2539 ซึ่งมีความหนาต่อชั้นสูง มีการยึดเกาะดี ทนทาน ทนต่อแรงกระแทกและการขูดขีดและน้ำใน

ถังเก็บน้ำจะไม่มีกppenเปื้อนและปลอดภัยสำหรับการบริโภค และออกแบบให้มีฝาดังเก็บน้ำเพื่อความปลอดภัยในการดูแลรักษาทำความสะอาดถังน้ำถังเก็บใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 1

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) รับน้ำจากการประปา นครหลวง เฉลี่ย 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยนำมาเก็บในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 475.66 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำหรับดับเพลิง จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 179.72 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 134.36 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำหรับดับเพลิง จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 135.18 ลูกบาศก์เมตร เพื่อจ่ายน้ำไปยังพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ของอาคาร และถังชั้นดาดฟ้า แสดงดังภาพที่ 1.3.3-1



มิเตอร์น้ำ



หัวรับน้ำดับเพลิง



ปั้มน้ำใช้อุปโภค-บริโภค ชั้นใต้ดิน



ถังสำรองน้ำใช้ เพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นใต้ดิน 1



ปั้มน้ำใช้อุปโภค-บริโภค ชั้นดาดฟ้า



ถังสำรองน้ำใช้ เพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 1.3.3-1 ระบบน้ำใช้



ฝาดังสำรองน้ำใช้ เพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นดาดฟ้า



ปั้มน้ำเพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน



ถังสำรองน้ำใช้ เพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน



ปั้มน้ำเพื่อการดับเพลิง ชั้นดาดฟ้า



ถังสำรองน้ำใช้ เพื่อการดับเพลิง ชั้นดาดฟ้า



ฝาดังสำรองน้ำใช้ เพื่อการดับเพลิง ชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

1.3.4 การบำบัดน้ำเสีย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำเสีย

เสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องน้ำ น้ำเสียจากการอาบน้ำ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก โดยปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 และร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำจากสระว่ายน้ำ และรดน้ำต้นไม้) ซึ่งจากการประเมินพบว่า โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวม 285.631 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้ระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge Process) มีปริมาตรรวมของบ่อบำบัดน้ำเสีย 300 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้อย่างเพียงพอ (มากกว่า 285.631 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) โดยระบบบำบัดน้ำเสีย มีส่วนประกอบ ดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap) รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารของห้องชุดพักอาศัย ปริมาณเท่ากับ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทำหน้าที่ตกตะกอนสารอินทรีย์ที่แขวนอยู่ในน้ำเสีย เพื่อแยกไขมันออกจากน้ำเสียโดยการทำให้ลอยขึ้นสู่ผิวน้ำ สำหรับการกำจัดไขมันจากถังดักไขมัน โครงการต้องประสานไปยังสำนักงานเขต บางรักให้เข้ามาดูไขมัน

(2) บ่อแยกกาก (Solid Separation Tank) รองรับปริมาณน้ำเสียของโครงการ ปริมาณ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำหน้าที่แยกของแข็งที่ปนมากับน้ำเสียออกและจะมีกระบวนการย่อยสลายของแข็งหรือสารอินทรีย์ขนาดใหญ่ให้มีขนาดเล็กลง โดยเชื้อจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำเสียของแข็งหรือตะกอนที่เหลืจากการย่อยสลายจะถูกเก็บกักไว้ในถัง เพื่อรอการกำจัดโดยวิธีการตักกากตะกอนไปทิ้งต่อไป

(3) บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) รองรับปริมาณน้ำเสียของโครงการ ปริมาณ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำหน้าที่พักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบ เพื่อลดการแปรผันของคุณสมบัติน้ำเสีย ทั้งในด้านปริมาณและค่าความเข้มข้นของความสกปรกให้มีสภาพสม่ำเสมอทั่วกัน

(4) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย จุลินทรีย์เหล่านี้ได้รับสารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ในน้ำเสียและบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจนให้แก่ น้ำเสีย และทำให้แบคทีเรียสามารถสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำเสียได้อย่างทั่วถึงไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้วจะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ใหม่ โดยผลจากการกวนหรือเติมอากาศทำให้แบคทีเรีย รวมทั้งจุลินทรีย์อื่นๆ ที่มีอยู่เกิดการจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า FLOC ซึ่งมีสีน้ำตาลกระจายตัวกันไป เมื่อ FLOC นี้ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge

(5) บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) ทำหน้าที่ตกตะกอนของจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสีย เพื่อทำให้น้ำใส โดยตะกอนแบคทีเรียทั้งหมดจะตกลงสู่ก้นของส่วนตกตะกอน และไหลไปยังถังเก็บตะกอน และน้ำใสจะไหลไปยังบ่อสูบน้ำใสต่อไป

(6) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ทำหน้าที่กักเก็บตะกอนส่วนเกินเพื่อรอการกำจัดตะกอน

(7) บ่อสูบน้ำทิ้ง (Effluent Tank)

3) การจัดการละอองน้ำ (Aerosol)

จุลินทรีย์ซึ่งได้แก่ แบคทีเรียและเชื้อรา ภายในบ่อเติมอากาศและบ่อตกตะกอน/เก็บตะกอน อาจเกาะมากับละอองน้ำ (Aerosol) ที่ไหลผ่านท่อระบายอากาศออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย แพร่กระจายออกสู่ภายนอก โดยแบคทีเรียและเชื้อราดังกล่าวจะกระจายอยู่ในอากาศหรือทางฝอยละอองน้ำ (Aerosol) ได้ การสัมผัสหรือหายใจเข้าไป อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้โครงการ จะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยอาศัยจุลินทรีย์ในดินเป็นตัวดูดซับ

4) การจัดการก๊าซมีเทน

ก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ระบายออกสู่ภายนอก จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาวะเรือนกระจก ซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น จึงนับว่าเป็นสารที่มีผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน โครงการจัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งออกแบบให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการติดตั้งบ่อปุ๋ยหมักสำหรับกำจัดมีเทน โดยปล่อยให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านดินในบ่อดิน

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย แบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge Process) จำนวน 1 ชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อแยกกาก บ่อปรับเสถียร บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน บ่อเก็บตะกอน และบ่อกักน้ำใส อย่างละ 1 บ่อ ปัจจุบันโครงการมีน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตั้งอยู่ด้านหลังของอาคาร แสดงดังภาพที่ 1.3.4-1



บ่อดักไขมัน



บ่อปรับสภาพน้ำเข้า



บ่อเติมอากาศ



เครื่องเติมอากาศ



บ่อดกตะกอน



บ่อน้ำออก



ตู้ควบคุม



มิเตอร์ไฟน้ำเสีย

ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุม และบ่อสุดท้ายก่อนปล่อยน้ำออกนอกโครงการ

ภาพที่ 1.3.4-1 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาและระเบียง

(1) หารับน้ำฝน (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร โดยโครงการออกแบบให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร

(2) หารับน้ำฝน (FD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากกระเบื้องท้องพัก โดยโครงการออกแบบให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร

(3) ท่อระบายน้ำฝน (RL) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนจากหลังคาจากหารับน้ำฝน (RD) เพื่อไหลลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) และท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการต่อไป โดยโครงการออกแบบให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร

2) ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคาร

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่ในการรับน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการออกแบบให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 250 มิลลิเมตร

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่ในการรับน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการออกแบบให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 250 มิลลิเมตร

(3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพักเข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการออกแบบให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 250 มิลลิเมตร

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร จะเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย กล่าวคือ

(1) **น้ำฝน** ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตรความลาดเอียง 1 : 200 ซึ่งก่อนการพัฒนาโครงการมีปริมาณน้ำฝน เท่ากับ 0.021 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (อัตราการระบายน้ำสูงสุดที่สามารถระบายออกนอกโครงการได้) และหลังการพัฒนาโครงการมีปริมาณน้ำฝน เท่ากับ 0.096 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งโครงการจัดให้มีการกักเก็บน้ำที่บ่อหน่วงน้ำสำหรับหน่วงน้ำฝนให้ได้ปริมาตร 300.00 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบให้มีอัตราการระบายน้ำออกนอกโครงการเท่ากับ 0.019 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายก่อนการพัฒนาโครงการ (ไม่เกิน 0.021 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ผ่าน) ทั้งนี้อัตราการระบายน้ำออกนอกโครงการ พบว่า จะมีปริมาณน้ำไหลบางส่วนเกิน เท่ากับ 287.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 300.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำไหลที่เพิ่มขึ้นหลังจากการพัฒนาโครงการได้อย่างเพียงพอ (มากกว่า 287.00 ลูกบาศก์เมตร ผ่าน) แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป โดยการระบายน้ำออกนอกโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำชนิด Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง ขนาด 0.019 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (โดยให้ทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (0.021 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) เพื่อประโยชน์ในการชะลอการระบายน้ำเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม

(2) **น้ำเสีย** จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำ/บำบัดให้น้ำเสียที่จะระบายออกนอกโครงการมีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะกักเก็บไว้บ่อสูบน้ำออกและโครงการจะระบายน้ำทิ้งโดยใช้ปั๊มสูบน้ำ 1.50 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง และ สำรอง 1 เครื่อง) ขนาดปั๊มสูบน้ำ 0.40 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้ง หลังจากนั้นเข้าบ่อพักระบายน้ำแบบมีตะแกรงดักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนด้านหน้าโครงการต่อไป

การดำเนินการในปัจจุบัน

ระบบระบายน้ำของโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา และระเบียง ได้แก่ ทั่วรับน้ำฝนจากชั้นหลังคา, ทั่วรับน้ำฝนจากระเบียงห้องพัก, ท่อระบายน้ำฝน ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคาร ได้แก่ ท่อระบายน้ำเสีย, ท่อระบายน้ำโสโครก และท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร และระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ได้แยกน้ำฝนและน้ำเสีย ซึ่งน้ำฝนถูกระบายสู่ท่อระบายน้ำ และรวบรวมไว้ที่บ่อหน่วงน้ำ ส่วนน้ำเสียจะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัด และระบายออกนอกโครงการ แสดงดังภาพที่ 1.3.5-1



หัวรับน้ำฝนจากชั้นหลังคา



ท่อระบายน้ำฝน



ตู้ควบคุม และบ่อน้ำฝนชั้นใต้ดิน



ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา และระเบียง



ท่อระบายน้ำเสียภายในอาคาร



ระบายน้ำฝนรอบโครงการ



ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ภาพที่ 1.3.5-1 การระบายน้ำของโครงการ



บ่อทวนน้ำฝน และตู้ควบคุม



ระบบบำบัดน้ำเสีย

บ่อสุดท้ายก่อนปล่อยออกนอกโครงการ

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร (ต่อ)

ภาพที่ 1.3.5-1 (ต่อ) การระบายน้ำของโครงการ

1.3.6 การจัดการขยะมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณมูลฝอย

ข้อมูลสัดส่วนประเภทขยะของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ปี 2559 (ที่มา : สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, ไมโครแมน ปฏิบัติการพลังจิตพิทักษ์ โลก, สัดส่วนประเภทขยะ: 2559, แหล่งข้อมูลจาก http://203.155.220.174/pdf/Micro.Man_cs6_Edit10_14.pdf) แบ่งมูลฝอยออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

(1) มูลฝอยเปียก (มูลฝอยย่อยสลายได้) สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผักเปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยที่ขยะย่อยสลายนี้เป็นมูลฝอยที่พบมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(2) มูลฝอยที่ยังใช้ได้ หรือ ขยะรีไซเคิล คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นมูลฝอยที่พบมากเป็นอันดับที่สองคิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(3) **มูลฝอยอันตราย** คือมูลฝอยที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น มูลฝอยอันตรายนี้เป็นมูลฝอยที่มักจะพบได้น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

(4) **มูลฝอยทั่วไป หรือ มูลฝอยแห้ง** คือ มูลฝอยประเภทอื่นนอกเหนือจากมูลฝอยย่อยสลาย ชยะรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถูพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปถุงพลาสติกเบ็ดเตล็ดอาหาร โฟมเบ็ดเตล็ดอาหาร พอยล์เบ็ดเตล็ดอาหาร เป็นต้น สำหรับมูลฝอยทั่วไปนี้เป็นมูลฝอยที่พบมากเป็นอันดับที่สอง คิดเป็นร้อยละ 17 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

ดังนั้น ในระยะดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 5.330 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 1,774.00 กิโลกรัม/วัน โดยสามารถแบ่งเป็นปริมาณมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียกประมาณ 887.00 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 50 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (มูลฝอยรีไซเคิล) ประมาณ 532.20 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) มูลฝอยทั่วไปประมาณ 301.58 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 17 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) และมูลฝอยอันตรายประมาณ 53.22 กิโลกรัม/วัน (คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

2) การจัดการมูลฝอย

(1) **ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น** โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นภายในแต่ละชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 16-44 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ชั้น/ห้อง แบ่งเป็น ถังมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น/ห้อง สำหรับถังมูลฝอยอันตราย (ถังสีส้ม) 1 ถัง จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยพนักงานของโครงการรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกแยกตามประเภทมูลฝอยและมัดปากถังให้แน่น โดยใช้รถเข็นพร้อมมีภาชนะวางรองรับเพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการร่วงตกหล่นขณะลำเลียงไปยังลิฟต์ดับเพลิง หลังจากนั้นลำเลียงมาต่อไปยังห้องพักมูลฝอยรวมในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รับกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด ทั้งนี้ในการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น พนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นใส่ถุงพลาสติกแยกสีตามประเภทมูลฝอย ก่อนนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการโดยมูลฝอยเปียกใช้ถุงพลาสติกสีดำ และมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า "มูลฝอยเปียก" มูลฝอยรีไซเคิลใช้ถุงพลาสติกใส มูลฝอยทั่วไปใช้ถุงพลาสติกสีดำ และมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า "มูลฝอยทั่วไป" และมูลฝอยอันตรายใช้ถุงพลาสติกสีส้ม และมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า "มูลฝอยอันตราย"

ทั้งนี้ เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ นอกจากโครงการจะจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยพนักงานทำความสะอาดแล้ว โครงการจะจัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการภายในพื้นที่โครงการเพื่อรณรงค์ให้ผู้พัก

อาศัยของโครงการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติกและถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ และเพื่อเป็นการรณรงค์ด้านการคัดแยกมูลฝอย โครงการกำหนดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกประเภทมูลฝอยไว้ในห้องพักมูลฝอยบริเวณชั้นพักอาศัย

(2) ห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นใต้ดินด้านทิศตะวันตกของอาคาร โครงการ โดยแบ่งเป็น 4 ห้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยเปียก ใช้ในการรองรับมูลฝอยเปียกของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 7.56 ตารางเมตร ความจุ 9.072 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยเปียกที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 8.87 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ใช้ในการรองรับมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 9.09 ตารางเมตร ความจุ 10.908 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 10.64 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ใช้ในการรองรับมูลฝอยทั่วไปของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 5.39 ตารางเมตร ความจุ 6.468 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 6.03 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

- ห้องพักมูลฝอยอันตราย ใช้ในการรองรับมูลฝอยอันตรายของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 4.62 ตารางเมตร ความจุ 5.544 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 15 วัน ปริมาณ 5.32 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ

ห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะมีประตูปิดมิดชิด จะเปิดเฉพาะเวลาที่สำนักงานเขตบางรักมาจัดเก็บ ซึ่งห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะมีตะแกรงกันแมลง พร้อมติดตั้งระบบระบายอากาศและดูดกลิ่นรวมทั้งที่ห้องพักมูลฝอยเปียกจะมีระบบดูดอากาศเสีย เพื่อไปกำจัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก และจัดให้มีพนักงานคอยดูแลทำความสะอาดหลังจากสำนักงานเขตบางรักมาเก็บขนมูลฝอยไปแล้วในทุกๆ วัน จึงไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยตกค้างจนก่อให้เกิดผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพแก่ผู้อยู่ภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบ

ทั้งนี้สำหรับห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ ในระหว่างที่มีการเก็บมูลฝอยไว้ภายในห้องพักมูลฝอยเปียก อาจจะให้เกิดกลิ่นในห้องพักมูลฝอยเปียกเนื่องจากการหมักหมมและย่อยสลายของมูลฝอยที่จัดเก็บไว้ในห้องพักมูลฝอย ดังนั้นโครงการได้จัดให้มีการบำบัดกลิ่นในห้องพักมูลฝอยเปียกโดยดูดอากาศในห้องพักมูลฝอยเปียกไปบำบัด โดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงอากาศเสียที่เกิดจากห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อควบคุมไม่ให้กลิ่นที่ระบายจากห้องพักมูลฝอยส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยใช้หลักในการบำบัดโดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดินซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการบำบัด และต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 60 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการบำบัดอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก โดยโครงการจัดให้มีพื้นดินหนา 1.00 เมตร ซึ่งมีรายละเอียดที่นำมาพิจารณา เพื่อกำหนดขนาดพื้นที่ดินที่ใช้ในการบำบัด ดังต่อไปนี้

- กำหนดให้การบำบัดกลิ่นในห้องพักมูลฝอยเปียกโดยดูดอากาศในห้องพักมูลฝอยเปียกไปบำบัดเท่ากับอัตราการระบายอากาศของห้องพักมูลฝอยเปียก เท่ากับ 63.504 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (อัตราการระบายอากาศ เท่ากับ 4 เท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง)
- เลือกใช้อัตราการระบายอากาศ เท่ากับ 100 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.028 ลูกบาศก์เมตร /วินาที (มากกว่า 63.504 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) เพื่อดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียกไปบำบัด
- ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 20.39 ตารางเมตร มีปริมาตรความจุ 24.47 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของการกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับขยะรีไซเคิลปริมาณ 6.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ 4.0 วัน ซึ่งโครงการจะประสานงานให้บริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขน
- ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 10.55 ตารางเมตร มีปริมาตรความจุ 12.66 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของการกักเก็บที่ 1.2 เมตร) สามารถรองรับขยะอันตรายปริมาณ 0.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ 20.4 วัน ซึ่งโครงการจะประสานงานให้บริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขน

สำหรับพื้นดินในห้องพักขยะจัดให้มีรางระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำล้นจากห้องพักขยะและระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยห้องพักขยะทุกห้องจะจัดทำเป็นผนังทึบและติดตั้งพัดลมดูดอากาศ ซึ่งห้องพักขยะเปียกจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศไปใช้ในการบำบัดก๊าซมีเทน และ ห้องพักขยะจะมีบานประตูปิดไว้เพื่อป้องกันทัศนียภาพ กลิ่นเหม็น และสัตว์พาหะไม่ให้เข้าไปยังห้องพักขยะรวมได้

พื้นที่ในการบำบัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียกต้องการเท่ากับ 3.36 ตารางเมตร ซึ่งโครงการเตรียมพื้นที่ไว้ 4.00 ตารางเมตร ในการบำบัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก ซึ่งมีขนาดเพียงพอต่อการกำจัด (≥ 3.36 ตารางเมตร)

สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตบางรักนั้น โครงการจัดทำที่จอดรถเก็บขนขยะไว้ด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคารโครงการ โดยในช่วงที่เก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) อำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนขยะ และผู้พักอาศัยภายในโครงการที่สัญจรผ่านบริเวณที่จอดรถเก็บขนขยะ นอกจากนี้โครงการจะควบคุมพนักงานทำความสะอาดให้ทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องให้สะอาดอยู่เสมอซึ่งน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้งหมด รวมทั้งทำความสะอาดบริเวณที่มีการเก็บขนมูลฝอยขึ้นรถเก็บขนมูลฝอยสำนักงานเขตบางรักด้วยทุกครั้งหลังมีการจัดเก็บแล้วเสร็จ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) กำหนดให้บริเวณใกล้กับลิฟต์ดับเพลิง ชั้นที่ 16-44 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บขยะมูลฝอยของชั้นพักอาศัยจำนวน 1 ห้อง/ชั้น ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้องจะตั้งถังมูลฝอย 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมมาไว้ที่ห้องพักขยะรวม และมีเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตเข้ามาเก็บวันเว้นวัน ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.6-1



ประตูห้องพักขยะประจำชั้น



ถังขยะในห้องพักขยะประจำชั้น



ก๊อกน้ำ และรูระบายน้ำห้องพักขยะประจำชั้น



ห้องพักขยะรวม

ภาพที่ 1.3.6-1 ห้องพักมูลฝอย

1.3.7 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 2,462.324 kVA อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 kV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type ขนาด 1,250 kVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟฟ้าเป็น 240/416 V เพื่อจ่ายไปยังโหลดต่างๆ ในภาวะปกติ โดยตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องไฟฟ้า ชั้น 2 ของอาคาร

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้ง Emergency Light ขนาด 12/24 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง สำหรับใช้ในระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออก และโครงการมีเครื่องกำเนิดสำรองฉุกเฉินชนิดน้ำมัน ขนาด 550 kVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง โดยติดตั้งไว้ในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้น 2 ของอาคารโครงการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) มีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติรับไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 2000 kVA จำนวน 2 ชุด ส่วนระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 280 kVA จำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณชั้นที่ 2 และโครงการมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.7-1



RMU



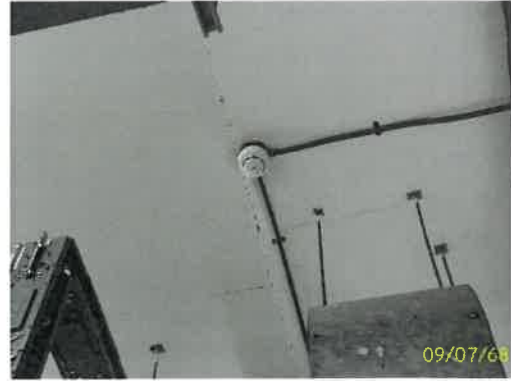
MDB

ระบบไฟฟ้าปกติ

ภาพที่ 1.3.7-1 ระบบไฟฟ้า



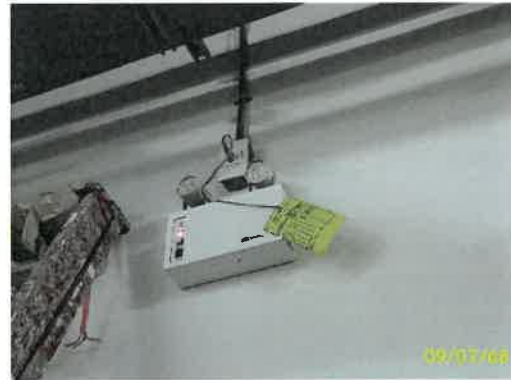
ระวางอันตราย บุคคลภายนอกห้ามเข้า



ตรวจจับควัน



ถังดับเพลิง



ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน



พัดลมระบายอากาศ
ระบบไฟฟ้าปกติ (ต่อ)



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



ตู้ครอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



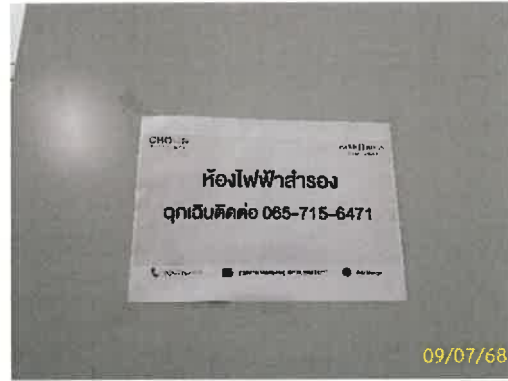
ถังดับเพลิง



ตรวจจับควัน



พัดลมระบายอากาศ



เบอร์โทรติดต่อกรณีฉุกเฉิน

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (ต่อ)

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า

1.3.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 46 ชั้นชั้นลอย 1 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 206.65 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 501 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 499 ห้องและห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ 29,996.91 ตารางเมตร (มีพื้นที่เกิน 10,000 ตารางเมตร) จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยในการออกแบบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โครงการได้ออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและ ระวังอัคคีภัยให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เช่น มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.) และ National Fire Protection Association (NFPA) โดยเฉพาะกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เพื่อเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือตนเองกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ก่อนที่จะขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก รวมทั้งผู้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการมีคุณสมบัติครบถ้วนและถูกต้องตามกฎหมายกำหนด โดยมีการสรุประบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ผู้ออกแบบ และวุฒิวิศวกรของผู้ออกแบบที่สามารถออกแบบได้ตามที่กฎหมายกำหนด สำหรับรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ ดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) **เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)** โครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 1,000 gpm ที่ความดัน 260 PSI ทำงานร่วมกันกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 40 gpm ที่ความดัน 350 PSI จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยโครงการจะมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไว้ภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำของโครงการ

(2) **ระบบท่อยืน (Stand Pipe)** โครงการจัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 2 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินเพื่อจ่ายไปยังตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) และ ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler Syster)

(3) **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector: FDC)** โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 150 x 65 x 65 มิลลิเมตร จำนวน 3 จุด เพื่อส่งน้ำไปท่อยืน โดยตรง และขนาด 150 x 65 x 65 มิลลิเมตร จำนวน 1 จุด เพื่อส่งน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อสำรองในการดับเพลิง ซึ่งตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร มีความเหมาะสมในการจ่อตรงดับเพลิง

(4) **ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)** ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาคออบและโซ่ร้อย และถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ โดยโครงการ จะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคาร ชั้นที่ 1 - 15 ชั้น 45M ชั้น 46 และชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 2 ติดตั้งจำนวน 1 จุดและพื้นที่พักอาศัยในชั้น 16-44 ติดตั้งจำนวนชั้นละ 2 จุด โดยจะติดตั้งไว้ที่ด้านหน้าบันไดและโถงลิฟต์ดับเพลิงซึ่งแต่ละตู้มีระยะห่างกันไม่เกิน 64 เมตร ในชั้นที่ 3, 6, 9, 12, 15 ชั้นระบบจ่อตรงอัตโนมัติ โครงการแผนผังอาคารที่แสดงช่องเปิดสำหรับให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงเข้าไปดับเพลิงได้ บริเวณชั้นจ่อตรงอัตโนมัติ

(5) **ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)** เป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ภายในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ติดตั้งไว้ทุกชั้น โดยโครงการเลือกใช้ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) โดยท่อของระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร

(6) **ลิฟต์ดับเพลิง** โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 จุด ตั้งอยู่กลางอาคารโครงการ ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติม โดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) **แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel: FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วย

มือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) **เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** ทำหน้าที่เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมรับทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในทางเข้าที่จอดรถอัตโนมัติ โถง บันได โถงลิฟท์ โถงลิฟท์ดับเพลิง โถงต้อนรับ ห้องนิติบุคคล ห้องจดหมาย ห้องเก็บของ ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ห้องรอรถยนต์ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้อง MDB/TR/RMU ห้องควบคุม ห้องเทคนิค ห้องพักผ่อน ห้องประชุมราวีงรถ ทางเดิน ห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อน ห้องน้ำ ส่วนกลาง ห้องเครื่องปั๊มห้องเครื่องลิฟต์ ห้องพักอาศัย

(3) **เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** ทำหน้าที่เป็นตัวรับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนภายในห้องพักอาศัย

(4) **ตัวดึงสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Manual Fire Alarm Pull Station)** จะติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันไดแต่ละตัว ทางเดินภายในอาคาร ด้านหน้าลิฟต์ดับเพลิง ด้านหน้าลิฟต์โดยสาร

3) **การสำรองน้ำดับเพลิง** ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ "ปริมาณการจ่ายน้ำสำรองต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อยื่นท่อแรกและไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยื่นแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตร/วินาที และสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที" ซึ่งจากการประเมิน พบว่าโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำสำรองดับเพลิง รวมทั้งสิ้น 227.04 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน 179.72 ลูกบาศก์เมตร และชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 1 ปริมาตรรวม 135.18 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นโครงการสามารถสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิง เท่ากับ 314.90 ลูกบาศก์เมตร (สามารถใช้เพื่อการดับเพลิงของ LOW ZONE เท่ากับ 47.48 นาที และของ HIGH ZONE เท่ากับ 35.66 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) ดังนั้นโครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงไว้อย่างเพียงพอ

4) **ป้ายบอกทางหนีไฟ (Exit Sign Light)** ติดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร

5) **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน เป็นการให้แสงสว่างเพื่อการหนีไฟ (Escape Lighting) เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถมองเห็นทางเดินไปยังบันไดหลักและบันไดหนีไฟออกจากตัวอาคารได้ในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งเป็นแสงสว่างสำรอง (Standby Lighting) ในภาวะที่การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตคลองเตยไม่สามารถจ่ายไฟให้กับโครงการได้

6) **ทางหนีไฟ** จัดให้มีบันไดหนีไฟภายในอาคาร โครงการซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ของอาคารในช่วงเวลาปกติ และออกแบบให้ใช้เป็นทางหนีไฟได้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST-01 กว้าง 1.50 เมตร และบันได ST-02 กว้าง 1.20 เมตร สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1

โดยบันไดแต่ละแห่งทำด้วยวัสดุทนไฟ และ ไม่ผูกเรือน ได้แก่ คอนกรีตเสริมเหล็ก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร สามารถลงจากชั้นดาดฟ้า ถึงชั้นที่ 1 ของอาคารได้ ซึ่งบันไดทุกแห่งจะมีประตูปะทุทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และประตูปะทุทนไฟบริเวณชั้นที่ 1 เป็นบานผลักออกจากตัวอาคาร พร้อมติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน (EXIT SIGN LIGHT) แสดงให้เห็นเส้นทางอพยพหนีไฟออกจากอาคาร ได้อย่างชัดเจน และมีไฟแสงสว่างให้เห็นป้ายบอกทางออกฉุกเฉินเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร

7) **แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย** โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานไปยังสถานีดับเพลิงบางรัก เพื่อร่วมซักซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ ซึ่งระยะทางระหว่างสถานีดับเพลิงบางรัก ถึงโครงการประมาณ 2.5 กิโลเมตร ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) และนอกเวลาเร่งด่วน ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) นอกจากนี้สถานีดับเพลิงบางรักสามารถขอความช่วยเหลือ จากสถานีดับเพลิงใกล้เคียง ได้แก่ สถานีดับเพลิงบ่อนไก่ สถานีดับเพลิงคลองเตยและสถานีดับเพลิงทุ่งมหาเมฆ เป็นต้น

8) **จุดรวมพล** โครงการกำหนดจุดรวมพลของโครงการ จำนวน 2 จุด คือบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าของโครงการ (คิดเฉพาะพื้นที่ที่สามารถขึ้นได้ โดยหักออกจากพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น) โดยมีพื้นที่รวม 468.54 ตารางเมตร ซึ่งแบ่งเป็นจุดรวมพลที่ 1 มีพื้นที่ 310.33 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักอาศัยชั้น 1, 16-32 และพนักงานของโครงการจำนวน 1,144 คน โดยผู้อพยพหนีไฟ 1 คน ต้องมีพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร (ใช้พื้นที่จุดรวมพล 286.00 ตารางเมตร) และจุดรวมพลที่ 2 มีพื้นที่ 158.21 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักอาศัยชั้น 33-44 จำนวน 630 คนโดยผู้อพยพหนีไฟ 1 คน ต้องมีพื้นที่จุดรวมพล ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร (ใช้พื้นที่จุดรวมพล 157.50 ตารางเมตร) ดังนั้นพื้นที่จุดรวมพลที่ โครงการจัดให้มีจำนวน 2 จุด สามารถรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ เท่ากับ 1,774 คน ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่จุดรวมพลที่โครงการจัดให้มีความเหมาะสม และเพียงพอต่อผู้อพยพหนีไฟของโครงการ

9) **พื้นที่หนีไฟทางอากาศ** โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่ชั้นดาดฟ้า ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งสามารถเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวได้โดยใช้บันได ST-01 และบันได ST-02 เพื่อเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) มีระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง, ระบบท่อเย็น, หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก, ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์, ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ, ลิฟต์ดับเพลิง ระบบเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม, เครื่องตรวจจับควัน, เครื่องตรวจจับความร้อน, ตัวตั้งสัญญาณเตือน การสำรองน้ำดับเพลิง ป้ายบอกทางหนีไฟ ทางหนีไฟ มี 2 แห่ง แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย จุดรวมพล และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการออกแบบตามทีระบุไว้ในรายงาน และระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงภาพที่ 1.3.8-1



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชั้นตาดฟ้า



ระบบท่อเย็น



ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ



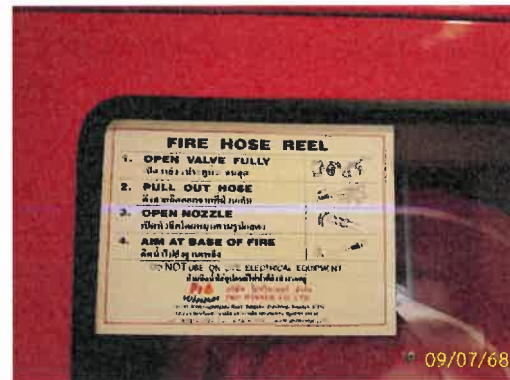
หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก



ลิฟต์ดับเพลิง



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



ป้ายแนะนำการใช้งานอุปกรณ์

ระบบป้องกันอัคคีภัย

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบป้องกันอัคคีภัย



แผงควบคุม



เครื่องตรวจจับควัน



เครื่องตรวจจับความร้อน



ตัวดึงสัญญาณเตือน

ระบบเตือนอัคคีภัย



การสำรองน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน



การสำรองน้ำดับเพลิงชั้นดาดฟ้า



ป้ายบอกทางหนีไฟ



ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



ทางหนีไฟ 1



ทางหนีไฟ 2



แผนผังหนีไฟ



จุดรวมพล 1

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.3.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายอากาศ

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอาคารที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ โดยจัดให้มีพื้นที่ช่องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ และบริเวณบันไดหนีไฟแต่ละชั้น จัดให้มีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคาร ได้แก่ ห้องปั๊มน้ำ ห้องพัสดุฝอยย่อยสลายได้ ห้องพัสดุฝอยทั่วไป ห้องพัสดุฝอยรีไซเคิล ห้องพัสดุฝอยอันตราย ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องแม่บ้านห้องปั๊ม และบริเวณ โถงลิฟต์ดับเพลิง ติดตั้งระบบอัดอากาศภายในช่องบันไดหนีไฟที่สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

2) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งภายในแต่ละชั้นโดยติดตั้งบริเวณ โถงต้อนรับ ห้องรอรถยนต์ ห้องนิติบุคคลอาคารชุด ห้องจดหมาย ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ห้องประชุม ห้องพักผ่อน ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อน มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 1,319 ตันความเย็น

การดำเนินการในปัจจุบัน

ระบบระบายอากาศของโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) มี 2 ระบบ คือ ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล ส่วนระบบปรับอากาศ บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง บริเวณห้องพักอาศัย ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ซึ่งระบบดังกล่าวทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดังภาพที่ 1.3.9-1



ระบบปรับอากาศ



ระบายอากาศวิธีธรรมชาติ



ระบายอากาศวิธีกล

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1.3.10 การคมนาคม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

เส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6.00 เมตร อยู่ทางด้านทิศเหนือเชื่อมกับถนนพระรามที่ 4

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

การจราจรภายในโครงการ มีถนนภายในโครงการกว้างอย่างน้อย 6 เมตร โดยรอบโครงการ การจัดระบบจราจรภายในโครงการพิจารณาให้เป็นระบบเดินรถแบบทิศทางเดียวและสองทิศทาง เพื่อลดการตัดกระแสรถจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ป้ายเตือนป้ายจราจร สัญลักษณ์ บนพื้นผิวจราจรต่างๆ และเพิ่มเติมสัญลักษณ์จราจรที่พื้นทางเข้า-ออก และติดป้ายขนส่งสินค้าชั่วคราวอย่างชัดเจน มีจุดแลกบัตรที่มีความสะดวกและปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ สำหรับที่จอดรถโครงการจะจัดเตรียมที่จอดรถไว้เพียงพอ โดยจะจัดให้ที่จอดรถยนต์อัตโนมัติสำหรับผู้พักอาศัยไว้ในบริเวณชั้นที่ 3- ชั้นที่ 15 จำนวน 319 คัน และที่จอดรถสาธารณะ (แท็กซี่) เป็นที่จอดรถแบบปกติ จำนวน 4 คัน

การออกแบบตำแหน่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2544 ข้อ 103 ตำแหน่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล จะต้องมียะยะทางเดินรถจากปากทางเข้าออกของรถ หรือปากทางเข้าของรถ ถึงอาคารจอดรถไม่น้อยกว่า 20 เมตร ยกเว้นกรณีอาคารจอดรถไม่เกิน 20 คัน ระยะทางดังกล่าวจะต้องไม่น้อยกว่า 6 เมตร และในกรณีอาคารจอดรถเกิน 20 คันขึ้นไประยะทางดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 60 เมตร หรือพื้นที่จอดรถได้ไม่น้อยกว่า 10 คัน นั้น โครงการติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล จะต้องมียะยะทางเดินรถจากปากทางเข้าออกของรถ 105.70 เมตร (ไม่น้อยกว่า 60 เมตร) สอดคล้องตามข้อกำหนดดังกล่าว

การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางเข้า-ออกโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) เป็นช่องทางเข้าและทางออกอย่างละ 1 ช่องทาง มีการกำหนดเส้นทางเดินรถให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรปัจจุบัน สำหรับที่จอดรถโครงการเป็นแบบระบบจอดรถอัตโนมัติ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 3 ถึงชั้นที่ 15 มีที่จอดรถอัตโนมัติจำนวน 319 คัน และมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบจอดรถอัตโนมัติอย่างสม่ำเสมอ แสดงดัง ภาพที่ 1.3.10-1



ทางเข้า-ออกโครงการ



ที่จอดรถปกติชั้นที่ 1

ภาพที่ 1.3.10-1 การจราจรในโครงการ



ทางเข้าที่จอดรถอัตโนมัติ



การนำรถเข้าจอดอัตโนมัติ



ระบบนำรถออกจากที่จอดรถ



ทางออกที่จอดรถอัตโนมัติ



ที่จอดรถอัตโนมัติ



ตัวนำรถเข้าจอด



ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ



เครื่องตรวจจับควัน

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) การจราจรในโครงการ

1.3.11 การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

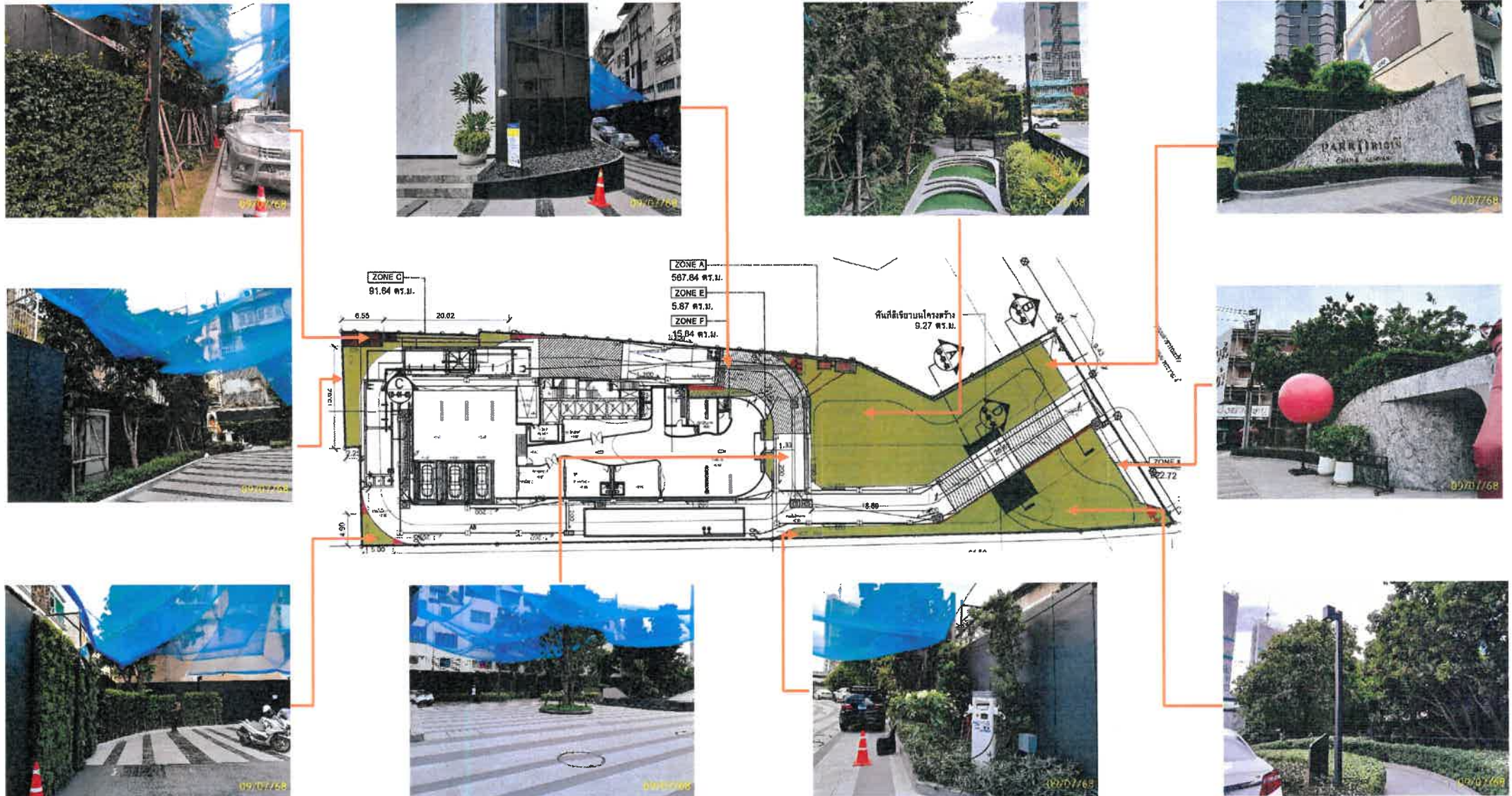
ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การออกแบบพื้นที่สีเขียวจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ โดยโครงการ ได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 1,794.57 ตารางเมตร แบ่งเป็น

- **พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง** ขนาด 1,062.09 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวบนดิน 1,025.84 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนโครงสร้าง 36.25 ตารางเมตร) จัดไว้บริเวณภายนอกอาคารทั้งหมด ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ที่โครงการนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการจะมีความกว้างของพื้นที่ปลูกไม่น้อยกว่า 1 เมตร ไม่ซ้อนทับกับงานระบบสุขาภิบาลของโครงการ และอยู่นอกแนวอาคารปกคลุมดิน โดยพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง จัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นขนาด 552.04 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูก ได้แก่ มะฮอกกานีใบใหญ่ จามจุรี แคนา จิกน้ำ ซิลเวอร์โอ๊ค ยางนา และโอ๊คอินเดีย และ จัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและ ไม้คลุมดิน ได้แก่ พุดศุภโชค ไทรเกาหลี หนวดปลาหมึก แคระ ยี่โถ แคระดอกชมพู หลิวม่วง หญ้านวลน้อย ขาไก่เขียว
- **พื้นที่สีเขียวชั้น 16** ขนาด 105.04 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวชั้น 16 ที่โครงการนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการจะอยู่นอกแนวอาคารปกคลุม โดยโครงการออกแบบปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ หนวดปลาหมึก แคระ โถ แคระดอกชมพู ไทรเกาหลี หญ้านวลน้อย ซึ่งโครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำบริเวณที่ปลูกพื้นที่สีเขียว และดินที่ปลูกมีความลึก 0.50 เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืชได้
- **พื้นที่สีเขียวชั้น 45** ขนาด 318.10 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวชั้น 45 ที่โครงการนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการจะอยู่นอกแนวอาคารปกคลุม โดยโครงการออกแบบปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ ถั่วบราซิล พุดศุภโชค หลิวม่วง ยี่โถ แคระดอกชมพู และหญ้านวลน้อย ซึ่งโครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำบริเวณที่ปลูกพื้นที่สีเขียว และดินที่ปลูกมีความลึก 0.50 เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืชได้
- **พื้นที่สีเขียวชั้น 46** ขนาด 6.67 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวชั้น 46 ที่โครงการนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการจะอยู่นอกแนวอาคารปกคลุม โดยโครงการออกแบบปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ หญ้านวลน้อย ซึ่งโครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำบริเวณที่ปลูกพื้นที่สีเขียว และดินที่ปลูกมีความลึก 0.50 เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืชได้
- **พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า** ขนาด 302.67 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า ที่โครงการนำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการจะอยู่นอกแนวอาคารปกคลุม โดยโครงการออกแบบปลูกไม้พุ่มและ ไม้คลุมดิน ได้แก่ หนวดปลาหมึก แคระ พุดศุภโชค ยี่โถ แคระดอกชมพู และหญ้านวลน้อย ซึ่งโครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำบริเวณที่ปลูกพื้นที่สีเขียว และดินที่ปลูกมีความลึก 0.50 เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืชได้

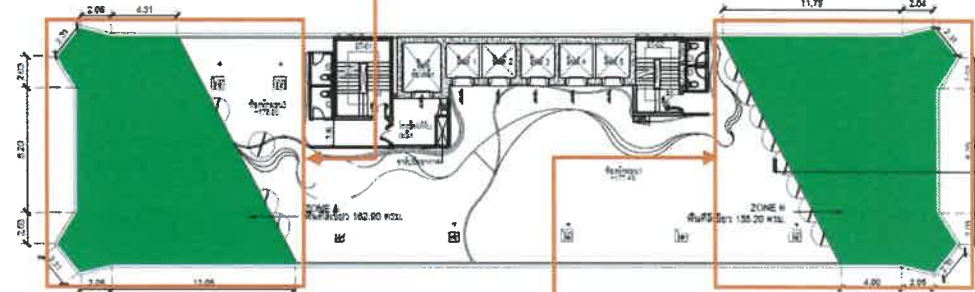
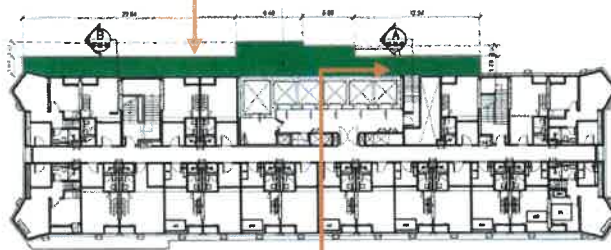
การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1, ชั้นที่ 16, ชั้นที่ 45, ชั้นที่ 46 และชั้นดาดฟ้า ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้ และบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง แสดงดังภาพที่ 1.3.11-1



ชั้นที่ 1

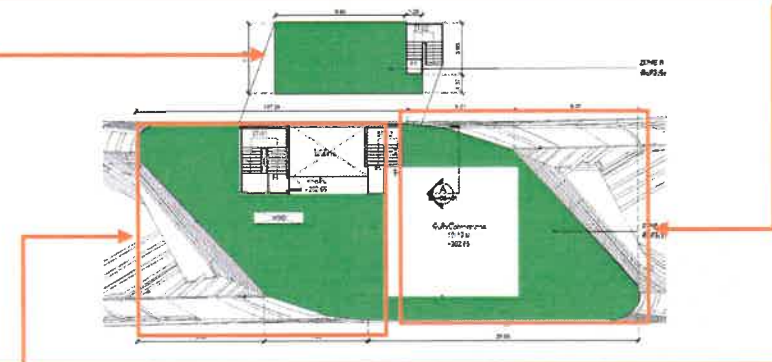
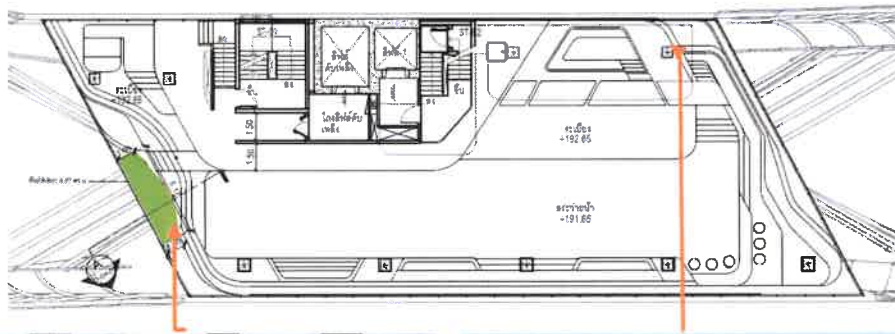
ภาพที่ 1.3.11-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ



พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 16

พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 45

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ



พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 46

พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ

1.3.12 ความปลอดภัยภายในโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ มีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 46 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 206.65 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 501 ห้อง ประกอบด้วยห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 499 ห้องและห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง คาดว่าจะมีจำนวนผู้พักอาศัย 1,759 คนพนักงานของโครงการ 15 คน รวมทั้งสิ้น 1,774 คน ซึ่งในการผ่านเข้า - ออกอาคารอาจส่งผลกระทบในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีระบบความปลอดภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อสามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่างๆ โดยโครงการติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกโครงการ โถงต้อนรับ โถงทางเดิน โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกายทางเดินภายในอาคารทุกชั้น และถนนภายในโครงการ

2) ระบบประตูศัลยกรรมการ์ด (Access Door) เป็นระบบที่ควบคุมการเข้า หรือ ออก อัตโนมัติใช้บัตรเป็นอุปกรณ์สำหรับเข้าผ่าน เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้าออกภายในพื้นที่ โครงการหรือภายในอาคารโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งโครงการติดตั้ง Gate Barrier Access Control ใกล้ทางเข้า-ออกของโครงการ สำหรับการเข้าออกพื้นที่อาคารโครงการติดตั้งระบบ Access Control ด้วยระบบ keycard ซึ่งเป็นระบบควบคุมการเข้า-ออกด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่ใช้กับบัตรอิเล็กทรอนิกส์หรือสมาร์ทการ์ดผู้ใช้จะถูกกำหนดสถานะในการเข้า-ออกในแต่ละพื้นที่ นอกจากนั้นยังสามารถตรวจสอบข้อมูลวันเวลาของผู้ใช้ที่เข้า-ออกในพื้นที่นั้น โดยชั้นที่ 1, 16 ติดตั้งภายในโถงระบบลิฟต์โดยสารและประตูลิฟต์ดับเพลิงของชั้น 1 ทั้งนี้ระบบประตูศัลยกรรมการ์ด จะตัดระบบอัตโนมัติในกรณีระบบเตือนอัคคีภัยทำงานสำหรับประตูปันไคหลักและบันไดหนีไฟทุกตัว (ST-01 และ ST-02) เป็นแบบผลักเข้าสู่บันไดได้อย่างเดียว ยกเว้นชั้นที่ 1 เป็นแบบผลักออกสู่ภายนอกได้อย่างเดียว

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ผู้พักอาศัยตลอด 24 ชั่วโมง และติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมทั้งมีการควบคุมการเข้า-ออกอาคารด้วยระบบ Key Card แสดงดังภาพที่ 1.3.12-1



ระบบ Key Card เข้า-ออกอาคาร



กล้องวงจรปิด



CCTV ที่จอดรถ

CCTV โถงทางเดิน



CCTV รอบอาคาร

ภาพที่ 1.3.12-1 ระบบความปลอดภัย



รปภ.ประจำทางเข้า-ออกโครงการ



รปภ.ที่จอดรถ



รปภ.อำนวยความสะดวก

ภาพที่ 1.3.12-1 (ต่อ) ระบบความปลอดภัย

1.3.13 การจัดการสระว่ายน้ำ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการออกแบบให้มีสระว่ายน้ำบริเวณชั้นที่ 46 ของโครงการ ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินความเหมาะสมรวมถึงหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะของสระว่ายน้ำของโครงการตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันพบว่า เมื่อพิจารณาสระว่ายน้ำของโครงการ ที่เป็นสระว่ายน้ำที่ให้บริการเฉพาะผู้พักอาศัยภายในโครงการ พบว่า ไม่เข้าข่ายคำแนะนำ และข้อบังคับฯ ดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้เพิ่มเติมรายละเอียดและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในการให้บริการสระว่ายน้ำภายในโครงการรวมทั้งมาตรการดูแล บำรุงรักษา จัดการสระว่ายน้ำ และมาตรการตรวจสอบสระว่ายน้ำ เพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ใช้ โดยยึดตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 ดังรายละเอียดการเปรียบเทียบข้อมูลโครงการกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550

สำหรับบริเวณสระว่ายน้ำโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ โปมช่วยชีวิตห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาล จำนวนอย่างละ 2 อัน ไว้บริเวณพื้นที่เก็บอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยจำนวน 1 แห่งเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้สระว่ายน้ำ นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณรอบพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำตอนเวลากลางคืน ตลอดจนให้มีการดูแลรักษาไฟส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ด้านโครงสร้าง

- โครงสร้างสรวายน้ำควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ และทำความสะอาดง่าย
- มีลักษณะเป็นผนังเรียบ มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสรวายน้ำ ไม่เป็นสนิมแข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง
- จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสรวายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอนแปรงขัด สระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย
- พื้นควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี
- จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสรวายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน
- อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้น

ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ

- จัดให้มีระบบป้องกันความปลอดภัยโดยรอบสรวายน้ำและไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการสรวายน้ำ
- ตรวจสอบสภาพกระเบื้องอยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าว
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลบริเวณสรวายน้ำ
- จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสรวายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน ตลอดจนให้มีการดูแลรักษาไฟส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
- วัสดุปูพื้นสรวายน้ำของโครงการเป็นกระเบื้องเรียบ ชนิดไม่ลื่น
- จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสรวายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัด สระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอยจำนวน 1 ชุด
- จัดให้มีอ่างล้างมือ และจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างตัว และล้างเท้าก่อนลงสระภายในห้องน้ำ และมีการเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อเป็นประจำทุกวัน
- ติดป้ายห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสรวายน้ำ บริเวณทางเข้าสรวายน้ำ
- ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสรวายน้ำให้มองเห็นได้ชัด
- ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสรวายน้ำ

- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้

(1) โฟมช่วยชีวิต 2 อัน

(2) ห่วงชูชีพ 2 อัน

(3) ไม้ช่วยชีวิต 2 อัน

- มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

- จัดให้มีชุดทดสอบคลอรีน (Chlorine Test Kit) และชุดทดสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH Test Kit) และมีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน

- โครงการมีห้องน้ำ-ห้องส้วมโดยแบ่งเป็น ห้องน้ำ-ห้องส้วมชาย และห้องน้ำ-ห้องส้วมหญิง ซึ่งน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมดังกล่าว จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน 1-2 ครั้ง ตามความเหมาะสม

- โครงการมีการเก็บสารเคมีบริเวณห้องเครื่องสระว่ายน้ำ โดยมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และมีฉลากระบุชื่อสารเคมีอย่างชัดเจน

- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ

- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลความสะอาดไม่ให้ขอบสระว่ายน้ำเปียกชื้น หรือมีน้ำขัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ รวมทั้งน้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำ เนื่องจากจะทำให้น้ำในสระสกปรก

ด้านคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

- ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบน้ำเกลือ

- จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย

(1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ

(2) จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ

(3) ต้องชำระร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

- ตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำ ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดโครงการจะต้องปิดบริการสระว่ายน้ำ และแก้ไขโดยทันที

- จัดให้มีชุดทดสอบคลอรีน (Chlorine Test Kit) และชุดทดสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH Test Kit) และมีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน
- โครงการมีห้องน้ำ-ห้องส้วมโดยแบ่งเป็น ห้องน้ำ-ห้องส้วมชาย และห้องน้ำ-ห้องส้วมหญิง ซึ่งน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมดังกล่าว จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน
- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระว่ายน้ำเปียก ลื่น หรือมีน้ำขัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้สระว่ายน้ำ รวมทั้งน้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำเนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันหลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว
- ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวน้ำหวัด หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ
- จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ในบริเวณที่มองเห็นชัดเจน
- โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ เพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ
- โครงการมีการเก็บสารเคมีบริเวณห้องเครื่องสระว่ายน้ำ โดยมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และมีฉลากระบุชื่อสารเคมีอย่างชัดเจน

การดำเนินการในปัจจุบัน

สระว่ายน้ำโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) อยู่บริเวณชั้นที่ 46 ด้านโครงสร้าง พื้นสระว่ายน้ำเป็นกระเบื้องเซรามิค ด้านความปลอดภัยการจมน้ำ มีไฟแสงสว่างโดยรอบ มีการดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม ด้านคุณภาพน้ำ ดูดตะกอน ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ และมีการตรวจเช็คค่า pH, Cl_2 แสดงดังภาพที่ 1.3.13-1



กฎข้อปฏิบัติผู้ใช้สระ

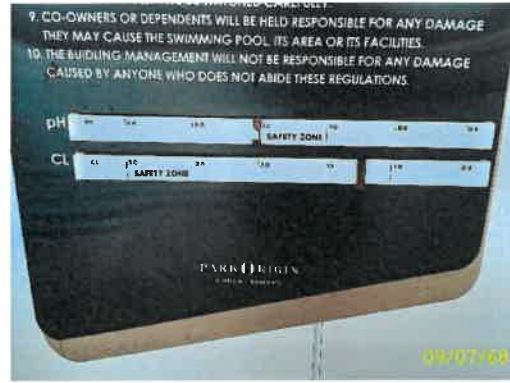


ป้ายบอกระดับความลึก

ภาพที่ 1.3-13-1 สระว่ายน้ำโครงการ



รางระบายน้ำล้นสระว่ายน้ำ



ค่า pH, Cl₂



ที่ล้างตัว



ทางเดินรอบสระ



ห้องน้ำประจำสระ



ที่ล้างมือ



โครงสร้างสระว่ายน้ำ



ตู้เก็บของ

ภาพที่ 1.3-13-1 (ต่อ) สระว่ายน้ำโครงการ



อุปกรณ์ช่วยชีวิต



ชั้นวางรองเท้า



อุปกรณ์ทำความสะอาด



เครื่องกรองสรวายน้ำ



เครื่องมือตรวจวัด pH, Cl_2



ที่เก็บสารเคมี

ภาพที่ 1.3-13-1 (ต่อ) สรวายน้ำโครงการ

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงาน ฉบับนี้โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจสอบ 2568											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						⊙						⊙

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ, การเกิดแผ่นดินไหว, สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ, เสียง, คุณภาพน้ำ, สระว่ายน้ำ, น้ำใช้, ระบบระบายน้ำ, การจัดการขยะมูลฝอย, ไฟฟ้า, ระบบป้องกันอัคคีภัย, การคมนาคม, ทัศนียภาพ, การบดบังทิศทางลม, การบดบังแสงแดด, การสะท้อนแสงแดด, การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์, ผลกระทบด้านสุขภาพ, สภาพเศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน, ความเป็นส่วนตัว ดังตารางที่

1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบ คูแฉ่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นใหม่ทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน												
2. การเกิดแผ่นดินไหว	- ติดตามตรวจสอบอาคารตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ.2548	- อาคารของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
3. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบไม้ยืนต้นไม้พุ่มและหย้าคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรงเพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร	- พื้นที่สีเขียว	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
4. เสียง	- ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
5. คุณภาพน้ำ	- pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำ	- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งมี 3 จุด คือ 1) จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัด 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัด 3) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. การจัดการสระว่ายน้ำ 6.1 โครงสร้างและความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพกระเบื้องอยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าว - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	- พื้นสระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	- อย่างน้อย 1 สัปดาห์/ครั้ง												
6.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานไม่ลื่นไม่มีน้ำขัง - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ชำรุด	- ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิต ท่วงชูชีพ โฟมชีวิตเครื่องช่วยหายใจ - ตรวจสอบสภาพป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบล้าง	- อย่างน้อย 1 สัปดาห์/ครั้ง												
6.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - จัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ - โคลิฟอร์มทั้งหมด - <i>Escherichia coli</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - จัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ	- เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด - เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- ทุกวัน - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. น้ำใช้	- ตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาเป็นประจำหากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- เส้นท่อประปา บิมน้ำ วาล์วและมิเตอร์น้ำของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
			ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
8. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำ ภายในท่อระบายน้ำ และทำความสะอาดเป็นประจำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
			ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
9. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและความสะอาดของห้องพักมูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้เปลี่ยนใหม่โดยทันที	- ถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น	- เดือนละ 1 ครั้ง												
			ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างในการปรับปรุงอาคารหรือปรับปรุงห้องชุดพักอาศัย พร้อมวิธีการกำจัด	- การปรับปรุงอาคารหรือปรับปรุงห้องชุดพักอาศัย	- เดือนละ 1 ครั้ง												
			ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
10. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ระบบไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
			ตลอดระยะเวลาดำเนินการ												
	- ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อลดปริมาณความร้อนที่สะสม	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- ทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสมตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน												
	- จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยทั้งระบบของอาคาร	- ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- ทุก 6 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ทำการตรวจสอบถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 6 เดือนต่อครั้ง พร้อมติดป้ายแสดงผลการตรวจสอบและวันที่ทำการตรวจสอบ	- ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- ทุก 6 เดือนต่อครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
	- จัดให้มีการทดสอบประสิทธิภาพระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของแต่ละอาคาร อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟและทางเดิน	- ทางหนีไฟ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
	- การซ่อมอพยพหนีไฟ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
12. การคมนาคม	- ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายใน โครงการ อยู่ในสภาพที่มองเห็นชัดเจน ไม่ลบลือน	- ป้ายและเครื่องหมายจราจร	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ												
	- ตรวจสอบสัญลักษณ์จราจร CCTV และกระจกนูน บริเวณทางวิ่งรถ หาก พบว่าชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซม ทันที	- สัญลักษณ์จราจร CCTV และ กระจกนูน บริเวณทางวิ่งรถ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ												
13. ทัศนียภาพ	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ ในแปลงสวนหย่อม และต้นหญ้าหาก พบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้ บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอด ระยะดำเนินการ												
14. การบดบังทิศทางลม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ใน ระยะ 100 เมตร จากโครงการ	- ทุกวัน ตลอด ระยะดำเนินการ ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจด ทะเบียนอาคาร ชุดแล้วเสร็จ												
15. การบดบังแสงแดด	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ใน ระยะ 100 เมตร จากโครงการ	- ทุกวัน ตลอด ระยะดำเนินการ ภายใน 1 ปี หลัง จดทะเบียน อาคารชุด												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
16. การสะท้อนแสงแดด	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการภายใน 1 ปี หลังจ ด ท ะ เบี ย น อาคารชุด												
17. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการภายใน 1 ปี หลังจ ด ท ะ เบี ย น อาคารชุด												
18. ผลกระทบด้านสุขภาพ	- ทำความสะอาดถนนภายในโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ถนนภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ แข็งแรง เพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร	- พื้นที่สีเขียว	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจรลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่ลบลื่น	- ป้ายและเครื่องหมายจราจร	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
18. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศภายในอาคาร	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ												
19. สภาพเศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่ โครงการในกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานนิติบุคคล	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- การรับเรื่องร้องเรียน ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนทุกขั้นตอนหรือวิธีการต้องระบุระยะเวลาดำเนินการในผังรับเรื่องร้องเรียนทุกขั้นตอน โดยกำหนดระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนให้รวดเร็วและตอบสนองความเดือดร้อนและผลกระทบที่เกิดขึ้น	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โครงการจะต้องจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยดำเนินการก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงการทุกครั้ง และต้องเป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้ง	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ทุกครั้งก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
	การแสดงผลภาพตำแหน่งการสำรวจให้ชัดเจน														
20. ความเป็นส่วนตัว	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎระเบียบของอาคารชุด	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												
	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อม และต้นหญ้าหากพบว่าต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตาย ให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ												



ความถี่ ทุกวัน หรือวันละ 2 ครั้ง
ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง



ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง



ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง
ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ชื่อเดิม Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4)) ตั้งอยู่ที่ถนนพระรามที่ 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่ 2-0-94.2 ไร่ (3,576.80 ตารางเมตร) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด ขนาดความสูง 46 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 206.65 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 501 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 499 ห้องและห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง ดำเนินการโดย บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด สำหรับการดำเนินโครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4) มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไปหรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป จึงเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้างตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ โดยโครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผ่านการพิจารณาเห็นชอบรายงาน ฯ เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2562 ตามหนังสือจากสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ เลขที่ ทส. 1010.5/27583 โดยหนังสือเห็นชอบได้กำหนด มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ รวมไปถึงเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือน

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทาง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจสอบประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป	<p>- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4) ของบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพระรามที่ 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ความสูง 46 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 501 ห้อง ประกอบด้วยห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 499 ห้องและห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง มีขนาดพื้นที่ 2-0-94.2 ไร่ (3,576.80 ตารางเมตร) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <p>1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4) ของบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด อย่างเคร่งครัด</p>	<p>✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างครบถ้วน และได้จ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และจัดส่งรายงานให้กรุงเทพมหานคร, สำนักงานเขตบางรัก ทราบทุก 6 เดือน ล่าสุดส่งเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568</p>	-	ภาคผนวก ข-3 เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างครบถ้วน และได้จ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และจัดส่งรายงานให้กรุงเทพมหานคร, สำนักงานเขตบางรัก ทราบทุก 6 เดือน ล่าสุดส่งเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568	-	ภาคผนวก ข-3 เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงาน	● - ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุดฯ จะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานผู้อนุมัติและอนุญาตเห็นชอบก่อนทำการเปลี่ยนแปลง	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>ผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้วแจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	✓ - ทางโครงการมีการส่งมอบเล่มรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ ให้กับนิติบุคคลอาคารชุดฯ รับทราบ	-	ภาคผนวก ค-1 เอกสารส่งมอบเล่มรายงาน EIA
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไข	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน นับตั้งแต่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบโครงการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทาง หรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป			
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ ให้ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท อุโน เซอร์วิส จำกัด ดูแล ความสะอาดพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-1 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภาคผนวก ค-2 แผนทำความสะอาด
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแลต้นไม้
	3. ดูแลกำแพงกันดินซึ่งเป็นกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อ เป็นแนวกันดินของโครงการให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบกำแพงกันดินรอบ โครงการ ให้มีสภาพสมบูรณ์แข็งแรง	-	ภาพที่ 2.2-3 แนวกันชนรอบ โครงการ
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	1. ข้อควรปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหวสำหรับคิดประกาศไว้ บริเวณชั้นที่ 1 และจัดแผนอพยพดังนี้ กรณีอยู่ในอาคาร 1) ให้ระวังสิ่งของที่อยู่สูงตกใส่ เช่น โคมไฟ ชั้นส่วนอาคาร เศษอิฐ และปูนซีเมนต์ที่แตกออกจากผนังหรือเพดาน ให้ ระมัดระวังตู้หนังสือ ตู้โชว์ ชั้นวางของ โต๊ะทีวี ตู้เย็นและ เฟอร์นิเจอร์ เลื่อนชนหรือล้มทับ 2) อย่าวิ่งออกมานอกอาคาร ควรออกจากอาคารในโอกาส	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีแผนการอพยพกรณีเกิดแผ่นดินไหว และมี การซ้อมอพยพเหตุฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดซ้อมอพยพ กรณีเหตุ ฉุกเฉินเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2567 และเมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2568 เกิดเหตุแผ่นดินไหวขึ้น หลังจากเกิดเหตุทางนิติบุคคล อาคารฯ ได้ให้วิศวกรมาตรวจสอบอาคาร ปรากฏว่าอาคารอยู่ใน สภาพปลอดภัยสามารถพักอาศัยได้	-	ภาพที่ 2.2-4 ป้ายอาคารปลอดภัย ภาคผนวก ค-4 แผนแผ่นดินไหว

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	แรกที่ยืดไหวแล้ว 3) ห้ามใช้ลิฟต์ โดยเด็ดขาด 4) ในกรณีไฟไหม้ หรืออาคารพัง ให้ทำทางออกที่ปลอดภัย และสะดวกที่สุด 5) ออกจากหน้าต่าง ประตู และกระจก ถ้าการ สั่นสะเทือนรุนแรงให้หลบอยู่ใต้โต๊ะ ใต้เตียง หรือ มุมห้อง หรือหลบใต้วงกบประตูที่แข็งแรง กรณีอยู่นอกอาคาร 1) ให้ออกห่างจากอาคาร กำแพง เสาไฟฟ้า และสิ่งก่อสร้าง อื่นๆ ที่อาจโค่นล้ม 2) อย่าวิ่งไปตามถนน 3) ให้อยู่ในที่โล่งแจ้ง กรณีอยู่ในรถ 1) ให้หยุดรถในที่ปลอดภัย คือ ที่โล่ง และอยู่แต่ภายในรถ 2) เมื่อการสั่นไหวหยุดลง ขับด้วยความระมัดระวัง				
	2. แผนการอพยพผู้พักอาศัยและพนักงานภายใน โครงการ หลังจากการหยุดสั่นไหว มีรายละเอียดดังนี้ - ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ ทราบถึงการปฏิบัติตัวหากเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว - สำหรับผู้พักอาศัยและพนักงานอยู่ภายในอาคาร ให้ออก จากอาคารเพื่อไปยังจุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งใช้เป็น	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีแผนการอพยพกรณีเกิดแผ่นดินไหว และม ีการซ้อมอพยพเหตุฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดซ้อมอพยพ กรณีเหตุ ฉุกเฉินเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2567 และเมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2568 เกิดเหตุแผ่นดินไหวขึ้น หลังจากเกิดเหตุทางนิติบุคคล อาคารฯ ได้ให้วิศวกรมาตรวจสอบอาคาร ปรากฏว่าอาคารอยู่ใน สภาพปลอดภัยสามารถพักอาศัยได้	-	ภาพที่ 2.2-4 ป้ายอาคารปลอดภัย ภาคผนวก ค-4 แผนแผ่นดินไหว

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	บริเวณเดียวกันกับจุดรวมพลกรณีเพลิงไหม้ - ช่วยเหลือ/ปฐมพยาบาล นำผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บส่ง สถานพยาบาลใกล้เคียง - ตรวจสอบพนักงานที่อพยพมายังจุดรวมพล - กรณียอดไม่ครบ แจ้งหน่วยชีวิตค้นหา กรณียอดครบ พนักงานอยู่ในพื้นที่จนเหตุการณ์สงบ			
1.3 คุณภาพอากาศ	1. รมรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้งานระบบปรับอากาศอย่างถูกวิธี และแนะนำการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศให้มี ประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยใช้งานระบบ ปรับอากาศและแนะนำการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศผ่านทาง Application Line	-	ภาพที่ 2.2-5 ป้ายรณรงค์ต่างๆ ภาคผนวก ค-5 ป้ายรณรงค์ต่างๆ
	2. ผนังอาคารอย่างน้อย 1 ด้าน ต้องมีช่องเปิดออกภายนอก ได้ โดยช่องเปิดนี้จะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10 ของ พื้นที่	✓ - โครงการมีการออกแบบบริเวณผนังอาคาร ให้มีช่องเปิดออกสู่ ภายนอกอาคารได้	-	ภาพที่ 2.2-6 อาคารโครงการ
	3. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์แสดงทิศทางจราจรชั้นล่างของ โครงการจราจรบนพื้นทางให้เห็นชัดเจน เพื่อป้องกันการ สับสนของผู้ขับขี่	✓ - โครงการมีป้ายบอกทางโดยรอบโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ รปภ. ตามจุดต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย และผู้มา ติดต่อ	-	ภาพที่ 2.2-7 ป้ายและสัญลักษณ์ จราจร ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย
	4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนิน โครงการนอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย ต้องปลูกทดแทนใหม่ทันที เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ ยั่งยืนและเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อาศัย และพื้นที่	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สี เขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแลต้นไม้

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	บริเวณโดยรอบโครงการ			
	5. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดพื้นถนนภายในโครงการ สม่ำเสมอ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท อุโน เซอร์วิส จำกัด ดูแล ความสะอาดพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-1 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภาคผนวก ค-2 แผนทำความสะอาด
	6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ชั้นที่ 1 อยู่ในบริเวณพื้นที่เปิดโล่ง โดยมีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 1,794.57 ตาราง เมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.01 ตารางเมตร/คน (การคิดขนาดพื้นที่สีเขียวในตำแหน่งการ ปลูกที่แคบที่สุดของโครงการมีความกว้างประมาณ 1 เมตร) โดยจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 552.04 ตารางเมตร และจัด ให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มี ความสวยงามอยู่เสมอ	✓ - โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการบริเวณชั้น 1, ชั้น 16, ชั้น 45, ชั้น 46 และแนวเขตที่ดินของโครงการ โดยพันธุ์ไม้เป็นไป ตามความเหมาะสมของพื้นที่	-	ภาพที่ 2.2-9 พื้นที่สีเขียวโครงการ
1.4 เสียง	1. จัดทำป้ายสัญลักษณ์การจราจรบนพื้นทางให้เห็นชัดเจน เพื่อป้องกันการสับสนของผู้ขับขี่	✓ - โครงการมีป้ายบอกทางโดยรอบโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ รปภ. ตามจุดต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย และผู้มา ติดต่อ	-	ภาพที่ 2.2-7 ป้ายและสัญลักษณ์ จราจร
	2. ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ป้ายจำกัด ความเร็ว ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่บดบัง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ จราจรให้อยู่ในสภาพมองเห็นชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-7 ป้ายและสัญลักษณ์ จราจร
	3. ดูแล บำรุง รักษา พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอย่าง สม่ำเสมอ เนื่องจากต้นไม้ต่างๆ ในโครงการ เช่น แคนา จิก น้ำ จามจุรี ยางนา มะฮอกกานีใบใหญ่สามารถช่วยดูดซับ เสียงระหว่างภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียงได้อีกทาง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สี เขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแลต้นไม้

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 ความสิ้นเปลือง	- กำหนดให้มีการตรวจสอบอาคารตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ.2548 เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบสภาพอาคาร โครงสร้างของตัวอาคารและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยในการใช้อาคาร	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท เพอร์ฟอร์มแมกซ์ บิวติง เซอร์วิส จำกัด ตรวจสอบอาคารเป็นประจำทุกปี ล่าสุดตรวจสอบเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ.2567 และเมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2568 เกิดเหตุแผ่นดินไหวขึ้น หลังจากเกิดเหตุทางนิติบุคคลอาคารฯ ได้ให้วิศวกรมาตรวจสอบอาคาร ปรากฏว่าอาคารอยู่ในสภาพปลอดภัยสามารถพักอาศัยได้	-	ภาคผนวก ค-6 ตรวจสอบอาคาร ภาพที่ 2.2-4 ป้ายอาคารปลอดภัย
1.6 คุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง(Activated Sludge Process) มีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 300.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 94.41 (ค่า BOD ที่ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร)	✓ - โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1 ชุด สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม./วัน ปัจจุบันน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 60 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	-	ภาพที่ 2.2-10 ระบบบำบัดน้ำเสีย
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแล รักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓ - ในการส่งมอบงาน โครงการมีการอบรมเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลอาคารชุดฯ ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน	-	ภาคผนวก ค-7 การทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย
	3. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีช่างของอาคารในการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน และได้จ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเดือนละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-11 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-7 การทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4. ประสานงานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตบางรักเข้ามาสูบล้างนอกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำตามความเหมาะสม	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบ่อดักไขมัน หากพบปริมาณมากจะประสานงานกับสำนักงานเขตเข้ามาสูบล้างสิ่งปฏิกูล	-	-
	5. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน หากพบการชำรุดของอุปกรณ์จะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาคผนวก ค-7 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
	6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ	✓ - โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าจากระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกมาจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ	-	ภาพที่ 2.2-10 ระบบบำบัดน้ำเสีย
	7. ประสานงานให้หน่วยงาน/บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) บริษัท สยาม แมททีเรียลส์ เอ็กเชนจ์ จำกัด เป็นต้น มาจัดเก็บตะกอนส่วนเกินออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล โดยสูบล้างตะกอนจากถังเก็บตะกอนส่วนเกินไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือนหรือตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน แต่ยังไม่มียกถ่ายส่วนเกิน จึงยังไม่ได้ประสานงานไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการกำจัด	-	-
	8. จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บไว้ใน ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี ตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่เก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	-	ภาคผนวก ค-7 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555			
	9. จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตบางรัก) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 และจัดส่งทางอิเล็กทรอนิกส์	- ภาคผนวก ค-7 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
2. ทรัพยากรชีวภาพ				
2.1 นิเวศวิทยานบก	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท อุโน เซอร์วิส จำกัด ดูแลความสะอาดพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ภาพที่ 2.2-1 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภาคผนวก ค-2 แผนทำความสะอาด
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแลต้นไม้
	3. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีช่างของอาคารในการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน และได้จ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเดือนละ 1 ครั้ง	- ภาพที่ 2.2-11 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-7 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ภาคผนวก ง-1 ผลวิเคราะห์น้ำเสีย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- โครงการต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	-	-	-	-
3.2 การคมนาคม	1. จัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการ 323 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการที่ออกตามกฎหมาย	✓ - โครงการมีที่จอดรถแบบอัตโนมัติจำนวน 319 คัน ปัจจุบันรถยนต์ของผู้พักอาศัย 250 คัน ซึ่งเพียงพอกับผู้พักอาศัย	-	ภาพที่ 2.2-12 การจราจรในโครงการ
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย
	3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่าง ๆ รวมทั้งป้ายแจ้งเตือนบังคับเลี้ยวซ้ายบริเวณทางออกป้ายแนะนำเส้นทางการเดินรถ โดยติดไว้บริเวณภายในโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	✓ - โครงการมีป้ายบอกทางโดยรอบโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ รับผิดชอบจุดต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย และผู้มาติดต่อ	-	ภาพที่ 2.2-7 ป้ายและสัญลักษณ์จราจร
	4. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ป้ายชื่อโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	✓ - โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณป้ายชื่อโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ที่ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-12 การจราจรในโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	5. ห้ามไม่ให้เกิดการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าออกจากพื้นที่ โครงการฯ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัย และตรวจสอบไม่ให้จอดรถกีดขวางการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7 ระบบความปลอดภัย
	6. จัดให้มีการติดตั้งระบบ CCTV เพื่อป้องกันความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในโครงการ	✓ - บริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งภายนอก และภายในมีการติดตั้งระบบ CCTV เพื่อความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในอาคาร		ภาพที่ 2.2-7 ระบบความปลอดภัย
	7. ติดกล้องวงจรปิดริมรั้วด้านถนนซอยพระนครเรศ	✓ - บริเวณรั้วด้านถนนซอยพระนครเรศ โครงการมีกาติดตั้งกล้องวงจรปิด		ภาพที่ 2.2-7 ระบบความปลอดภัย
	8. กำหนดให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชีรายชื่อเพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถยนต์ที่เข้ามาจอดภายในโครงการ และมีการติดสติ๊กเกอร์รถยนต์ที่เข้าพักอาศัยภายในโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเอกสารให้ทางผู้พักอาศัยแจ้งเลขทะเบียนรถยนต์ และจัดทำบัญชีรายชื่อ เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถยนต์ พร้อมทั้งให้สติ๊กเกอร์รถยนต์แก่ผู้พักอาศัย	-	ภาพที่ 2.2-12 การจราจรในโครงการ ภาคผนวก ค-8 แบบฟอร์มขึ้นทะเบียนผู้พักอาศัย
	9. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกรถยนต์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัด และตัดกระแสจราจรจากการเลี้ยวเข้า-ออกรถยนต์ โดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็นผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้ผู้พักอาศัย และผู้มาติดต่อผู้พักอาศัย	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย
	10. ห้ามไม่ให้มีรถนอกโครงการเข้ามาจอดค้างคืนภายในโครงการ	✓ - พนักงานรักษาความปลอดภัยคอยจัดการดูแลการเข้า-ออกของรถในพื้นที่โครงการ ไม่ให้มีรถเข้ามาจอดค้างคืนในโครงการ	-	-
	11. แจ้งผู้พักอาศัยในโครงการไม่ให้จอดรถบนถนนสาธารณะ ได้แก่ ถนนพระรามที่ 4 และซอยพระนครเรศตลอดจนถนนบริเวณใกล้เคียง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ไม่จอดรถบนถนนสาธารณะ และมีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลไม่ให้มีการจอดรถบนถนนสาธารณะ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	12. กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ (Parking Management) โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ 1) สำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ จะไม่มีการกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ 2) สำหรับรถของผู้พักอาศัย จัดให้มีการติดสติ๊กเกอร์ที่รถเพื่อป้องกันบุคคลภายนอกนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการ	✓ - ระบบการจอดรถของโครงการ เป็นการจอดรถอัตโนมัติโดยระบบจะสุ่มที่จอดรถให้เอง จึงไม่มีที่จอดรถประจำของผู้พักอาศัย	-	ภาพที่ 2.2-12 การจราจรในโครงการ
	13. กำหนดให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบและจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของรถที่จอด และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเอกสารให้ทางผู้พักอาศัยแจ้งเลขทะเบียนรถยนต์ และจัดทำบัญชีรายชื่อ เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถยนต์ พร้อมทั้งให้สติ๊กเกอร์รถยนต์แก่ผู้พักอาศัย	-	ภาพที่ 2.2-12 การจราจรในโครงการ ภาคผนวก ค-8 แบบฟอร์มขึ้นทะเบียนผู้พักอาศัย
	14. แจ้งจำนวนที่จอดรถที่จัดให้มีภายในโครงการ ให้ผู้ที่ต้องการจะซื้อทราบตั้งแต่เริ่มขายโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ซื้อประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อ	✓ - ตั้งแต่เริ่มขายโครงการ ทางโครงการมีการแจ้งจำนวนที่จอดรถให้ผู้ซื้อทราบ เพื่อช่วยในการตัดสินใจ	-	-
	15. เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดจะมีนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารจัดการ ซึ่งบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด ผู้พัฒนาโครงการจะจัดให้มีมาตรการการบริหารจัดการที่จอดรถอัตโนมัติ รายละเอียดดังนี้	✓ - โครงการได้จ้าง บริษัท ทีเอชเอส พาร์คกิ้ง โซลูชันส์ จำกัด ในการติดตั้งระบบจอดรถอัตโนมัติ โดยช่วง 4 เดือนแรกจะมีเจ้าหน้าที่เข้ามาประจำ เพื่ออบรมการใช้งานระบบแก่ผู้ใช้งาน หลังจากนั้นจะเข้ามาดูแลและบำรุงรักษาเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลา 10 ปี	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	<p>1) ทางโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ มีการแจ้งให้ผู้ซื้อรับทราบภาระค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่ต้องเพิ่มขึ้นในการบริหารจัดการดูแลบำรุงรักษา พื้นที่จอดรถอัตโนมัติตั้งแต่ต้น เพื่อประกอบการตัดสินใจในการซื้อห้องชุดของโครงการ</p> <p>2) ทางเจ้าของโครงการ เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลส่วนที่เป็นโครงสร้าง ส่วนควบคุม และบำรุงรักษาระบบฯตามปกติเป็นระยะเวลา 10 ปี หลังจากส่งมอบระบบให้กับตัวแทนนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>3) การบริหารจัดการพื้นที่จอดรถแบบอัตโนมัติ ทางเจ้าของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลและบำรุงรักษาตามเงื่อนไขที่ทำสัญญากับผู้จำหน่ายระบบจอดรถเป็นระยะเวลา 10 ปี โดยจะมีช่างเข้ามาให้บริการซ่อมบำรุงเดือนละ 1 ครั้ง โดยรวมถึงการเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ และกรณีมีเหตุฉุกเฉินเมื่อโครงการแจ้งข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นกับผู้ซ่อมบำรุงแล้ว ช่างของบริษัทซ่อมบำรุงจะเข้ามาแก้ไขปัญหาดังกล่าว และให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อเป็นการตรวจเช็คการทำงานของระบบว่ามีอะไหล่ส่วนใดต้องทำการเปลี่ยนหรือซ่อมแซม</p> <p>4) ทางเจ้าของโครงการผู้พัฒนาโครงการ จะประเมินค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ที่รวมชิ้นส่วนอะไหล่ภายหลังจากหมดประกันเพื่อเป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายโดยประมาณ</p>			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	ภายในระยะเวลาปีที่ 11-15 เพื่อให้นิติบุคคลอาคารชุดใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการระบบ ฯ ของนิติบุคคลอาคารชุดในอนาคต 5) จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของโครงการ และผู้ใช้งาน โดยฝึกอบรมในเรื่องของขั้นตอนการใช้งานระบบจอดรถ ข้อควรระวังข้อควรระวัง และอื่นๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ใช้งานได้รู้และเข้าใจในหลักการทำงานของระบบมากยิ่งขึ้น สามารถใช้งานระบบจอดรถอัตโนมัติได้อย่างปลอดภัยและเต็มประสิทธิภาพ				
3.3 การจัดการมูลฝอย	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ภายในแต่ละชั้นของอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 16-44 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตรจำนวน 3 ถัง/ชั้น/ห้อง แบ่งเป็น ถังมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้นห้อง สำหรับถังมูลฝอยอันตราย (ถังสีส้ม) 1 ถัง	✓	- โครงการมีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยจำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งแต่ ชั้นที่ 16-44 ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้องจะตั้งถังมูลฝอย 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ภายในห้องด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมมาไว้ด้านหลังโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-13 ห้องพักมูลฝอย
	2. รวบรวมและขนย้ายมูลฝอยให้ดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะตามชั้นในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. ลงมาไว้ที่ห้องพักขยะรวม บริเวณชั้นที่ 1 โดยสำนักงานเขตเข้ามาเก็บขยะวันเว้นวัน	-	ภาพที่ 2.2-14 เจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>(2.1) ห้องพักมูลฝอยเปียก ใช้ในการรองรับมูลฝอยเปียกของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 7.56 ตารางเมตร ความจุ 9.072 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยเปียกที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 8.87 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(2.2) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ใช้ในการรองรับมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 9.09 ตารางเมตร ความจุ 10,908 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่เกิดขึ้น ไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 10.64 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(2.3) ห้องพักมูลฝอยทั่วไปใช้ในการรองรับมูลฝอยทั่วไปของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 5.39 ตารางเมตร ความจุ 6.468 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 3 วัน ปริมาณ 6.03 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(2.4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย ใช้ในการรองรับมูลฝอยอันตรายของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 4.62 ตารางเมตร ความจุ 5.544 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงของกองมูลฝอย 1.2 เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 15 วัน ปริมาณ 5.32 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>ทั้งนี้ ห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องจะมีประตูปิด-เปิด</p>			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	อย่างมิดชิดและแรงกันแมลง พร้อมติดตั้งระบบระบายอากาศ และดูดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปี่ยงไปบำบัด				
	3. จัดให้มีการบำบัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปี่ยงของโครงการ โดยเลือกใช้ขนาด Air Blower เพื่อดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอย 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (คิดเป็น 4 เท่าของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปี่ยง) และจัดให้มีพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร (ระยะสัมผัสอากาศของบ่อดิน 60 วินาที)	✕	- ห้องพักมูลฝอยเปี่ยงของโครงการไม่มีระบบบำบัดกลิ่น	ตาราง 4-2	-
	4. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวนและป้องกันการเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค โดยประตูจะเปิดได้เฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยรวมเท่านั้น และจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	✓	- ห้องพักขยะมูลฝอยจะถูกเปิดก็ต่อเมื่อมีการนำไปทิ้งเท่านั้น	-	ภาพที่ 2.2-13 ห้องพักมูลฝอย
	5. จัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำวัน และห้องพักขยะรวมเป็นประจำทุกสัปดาห์	-	ภาพที่ 2.2-1 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด
	6. บริเวณจุดจอดรถจัดเก็บมูลฝอยจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดเศษมูลฝอยที่ตกหล่นหลังจากการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง	✓	- ในช่วงเวลาจัดเก็บมูลฝอยออกนอกโครงการ จะมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการขนย้าย หากมีการตกหล่นของมูลฝอยทางบริษัทผู้จัดเก็บจะเป็นคนเก็บมูลฝอยทุกครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-14 เจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอย
	7. จัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยของโครงการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอย	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ประชาสัมพันธ์คัดแยกขยะ โดยติดไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ และแจ้งผ่านทาง Line Application	-	ภาพที่ 2.2-5 ป้ายรณรงค์ต่างๆ ภาคผนวก ค-5 ป้ายรณรงค์ต่างๆ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ของโครงการ			
	8. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยกำหนดให้พนักงานทำความสะอาดปฏิบัติงานรวบรวมและขนย้ายมูลฝอยใน ช่วงเวลา 13.00 - 14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะตามชั้นในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. ของทุกวัน แล้วนำมาไว้ที่ห้องพักขยะรวม	-	ภาพที่ 2.2-1 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภาพที่ 2.2-14 เจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอย
	9. การขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวมโดยใช้ลิฟต์โดยสาร ให้พนักงานของโครงการจะทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยใส่ถุงมัดปากถึงให้แน่นเพื่อป้องกันกลิ่นและการรักษาความสะอาด หากการลำเลียงมูลฝอยส่งกลิ่นรบกวนในลิฟต์โดยสาร กำหนดให้แม่บ้านนำสเปรย์ดับกลิ่นดังกล่าว	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะโดยใช้ลิฟต์ดับเพลิงก่อนขนย้ายจะมัดถุงให้แน่นก่อนเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14 เจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอย
3.4 การใช้ไฟฟ้า	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้ารวมทั้งหม้อแปลงไฟฟ้าตามที่เสนอในรายงานฯ	✓ - โครงการมีการติดตั้งระบบไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด ขนาด 2000 kVA และมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 350 KVA จำนวน 1 ชุด	-	ภาพที่ 2.2-15 ระบบไฟฟ้า
	2. ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในห้องพักอาศัยโดยใช้หลอด LED และพื้นที่ส่วนกลางใช้หลอดประหยัดไฟ เพื่อช่วยในการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า	✓ - ไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการใช้หลอดไฟ LED และหลอดไฟประหยัดพลังงาน เพื่อช่วยในการประหยัดพลังงาน	-	ภาพที่ 2.2-16 อนุรักษ์พลังงาน
	3. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน	✓ - โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ถูกต้องตามมาตรฐาน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	4. รมรณคให้ผู้พักอาศัยเลือกใช้หลอดไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ และรณรณคให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ รมรณคให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดผ่านทาง Application Line และติดประกาศให้ผู้พักอาศัยทราบ	-	ภาพที่ 2.2-5 ป้ายรณรณคต่างๆ ภาคผนวก ค-5 ป้ายรณรณคต่างๆ
	5. จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ในอาคาร	✓ - โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 350 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อใช้ในเวลาคูณเิน	-	ภาพที่ 2.2-15 ระบบไฟฟ้า
	6. จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณียพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย เพื่อเข้ามาแก้ไขอย่างเร่งด่วน	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยดูแล ตรวจสอบเช็คหม้อแปลงไฟฟ้าเมื่อเกิดปัญหาหรือพบสิ่งผิดปกติให้ประสานไปกับการไฟฟ้านครหลวง เพื่อแก้ไขได้ทันท่วงที	-	ภาพที่ 2.2-11 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-9 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
	7. ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ "อันตรายไฟฟ้าแรงสูง" และ "เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น"	✓ - บริเวณด้านหน้าห้อง MDB ติดป้ายเตือน "ระวังอันตรายไฟฟ้าแรงสูง" และ "เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น"	-	ภาพที่ 2.2-15 ระบบไฟฟ้า
	8. จัดให้มีการติดตั้งถังไม้ที่อยู่ใกล้เคียง ไม่ให้มีส่วนล้ำไปยังนั่งร้านหม้อแปลงไฟฟ้า	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแลต้นไม้
3.5 การใช้น้ำ	1. จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ 1 มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 610.02 ลบ.ม. และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 314.90 ลบ.ม.	✓ - โครงการมีการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ปริมาตร 610.02 ลบ.ม. เพื่ออุปโภค-บริโภค และปริมาตร 314.90 ลบ.ม. เพื่อการดับเพลิง	-	ภาพที่ 2.2-17 ระบบน้ำใช้
	2. รมรณคให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ประชาสัมพันธ์รณรณคให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด ผ่านทาง Application Line และติดประกาศให้ผู้พักอาศัยทราบ	-	ภาพที่ 2.2-5 ป้ายรณรณคต่างๆ ภาคผนวก ค-5 ป้ายรณรณคต่างๆ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การใช้น้ำ (ต่อ)	3. โครงสร้างเสาที่อยู่ในถังเก็บน้ำใต้ดินให้ใช้ระบบกันซึมระบบกันซึมประเภท MODIFIEDPOLYMER CEMENT	✓ - โครงการได้ดำเนินการใช้ระบบกันซึมโครงสร้างเสาที่อยู่ในถังเก็บน้ำ	-	-
	4. ตรวจสอบระบบจ่ายน้ำประปาและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบจ่ายน้ำประปาและเส้นท่อให้สามารถใช้งานได้	-	ภาพที่ 2.2-11 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-9 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
	5. ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินให้ใช้สื่กรองพื้นและทับหน้าด้วยสื่ฟุ้งออกซีที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และมอก. 1048-2539	✓ - ในการออกแบบถังเก็บน้ำใต้ดิน มีการใช้สื่กรองพื้นตามมาตรฐาน	-	-
	6. ถังเก็บน้ำใต้ดินออกแบบให้มีฝาดัง จำนวน 2 ฝาดัง เพื่อความปลอดภัยในการดูแลรักษาทำความสะอาดถังน้ำ	✓ - โครงการได้มีการออกแบบก่อสร้างถังเก็บน้ำสำรองให้มีฝาดังเก็บน้ำสำรอง จำนวน 2 ฝาดัง เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาด	-	ภาพที่ 2.2-17 ระบบน้ำใช้
3.6 การจัดการน้ำเสีย	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge Process) จำนวน 1 ชุด มีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 300.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 94.41 (ค่า BOD ที่ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร)	✓ - โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1 ชุด สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม./วัน ปัจจุบันน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 60 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	-	ภาพที่ 2.2-10 ระบบบำบัดน้ำเสีย
	2. จัดให้มีบ่อดิน เพื่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยปล่อยให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	✗ - โครงการไม่มีบ่อดิน เพื่อกำจัดก๊าซมีเทน	ตาราง 4-2	-
	3. ประสานงานให้สำนักงานเขตบางรัก เข้ามาสูบล้างไขมันออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำตามความเหมาะสม โดยเลือกใช้ช่วงเวลาที่มีผู้อยู่อาศัยภายในโครงการน้อยที่สุด คือ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบ่อดักไขมัน หากพบปริมาณมากจะประสานงานกับสำนักงานเขตเข้ามาสูบล้างสิ่งปฏิกูล	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 10.00 - 15.00 น. โดยในการสูบล้าง ปฏิภูมารถสูบล้างสามารถจอตลอดได้บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และลากสายสูบล้างไปยังฝาท้องเก็บ ตะกอน			
	4. ในช่วงที่มีการสูบล้างปฏิภูมารถ การเปิดฝาท่อเพื่อเก็บไขมันหรือ เก็บตัวอย่างน้ำ จะประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบล่วงหน้า โดยแจ้งวัน เวลา ที่แน่นอน ซึ่งโดยปกติใช้เวลาในการสูบล้าง ปฏิภูมารถไม่เกิน 1 ชั่วโมง	✓ - หากมีการสูบล้างปฏิภูมารถ การเปิดฝาท่อเพื่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่าง น้ำ จะประชาสัมพันธ์ให้ลูกบ้านทราบล่วงหน้า โดยแจ้งวัน เวลา ที่ แน่นอน ซึ่งโดยปกติใช้เวลาในการสูบล้างปฏิภูมารถไม่เกิน 1 ชั่วโมง	-	-
	5. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีช่างของอาคารในการตรวจสอบระบบ บำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน และได้จ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเดือนละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-11 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-7 การทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดย ห้องปฏิบัติการ
	6. ประสานงานให้หน่วยงาน/บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิร์ด กรีน จำกัด (มหาชน) บริษัท สยาม แมททีเรียลส์ เอ็กเซนจ์ จำกัด เป็นต้น มาจัดเก็บตะกอนส่วนเกินออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล โดยสูบ ตะกอนจากถังเก็บตะกอนส่วนเกินไปกำจัดเป็นประจำทุก	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำทุกวัน แต่ยังไม่มียกส่วนเกิน จึงยังไม่ได้ ประสานงานไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการกำจัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	เดือน หรือตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ				
	7. จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บไว้ใน ณ สถานที่ ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี ตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่เก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	-	ภาคผนวก ค-7 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
	8. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตบางรัก) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 และจัดส่งทางอิเล็กทรอนิกส์	-	ภาคผนวก ค-7 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
	9. จัดให้มีการตั้งกรวยและแผงกันแสดงป้ายเตือน "โปรดระมัดระวัง" เพื่อให้ผู้สัญจรไปมามีความระมัดระวังในการใช้เส้นทางมากขึ้น และสามารถซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างปลอดภัย	✓	- หากมีการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการตั้งกรวยเพื่อแจ้งให้ผู้สัญจรระมัดระวัง	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	10. มีการจัดลำดับขั้นตอนวิธีการดำเนินการในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ใช้ในการดำเนินการสิ้นและมีประสิทธิภาพ	✓ - โครงการมีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปฏิบัติงาน เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	-
	11. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกเรื่องการสัญจรแก่ผู้ใช้รถของโครงการในช่วงเวลาที่มีการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย	✓ - หากมีการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ รปภ.คอยอำนวยความสะดวก	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย
3.7 ด้านการระบายน้ำ	1. จัดให้มีระบบท่อน้ำ ได้แก่ บ่อท่อน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุ รวม 300.00 ลบ.ม.	✓ - โครงการมีบ่อท่อน้ำ จำนวน 1 บ่อ เพื่อท่อน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-18 การระบายน้ำของโครงการ
	2. ในการระบายน้ำออกจากโครงการจะจำกัดอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการโดยใช้เครื่องสูบน้ำ ขนาด 0.019 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.021 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)	✓ - ระบบระบายน้ำโครงการ มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง เพื่อควบคุมน้ำระบายออกนอกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-18 การระบายน้ำของโครงการ
	3. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก	-	-
	4. ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่ MH สุดท้ายก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ	✓ - โครงการมีการติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการบริเวณด้านหน้าของโครงการ	-	-
	5. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนสะสมภายในท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำด้านข้างโครงการบริเวณที่มีการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการกับท่อระบายน้ำ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตะกอนในท่อระบายน้ำ หากมีปริมาณตะกอนสะสมอยู่มากจะดำเนินการขุดลอกท่อระบายน้ำมีแผนในการขุดลอกตะกอนภายในท่อระบายน้ำ แต่ที่	-	ภาคผนวก ค-9 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 ด้านการระบายน้ำ (ต่อ)	สาธารณะ เพื่อให้ไม่มีตะกอนสะสมภายในท่อระบายน้ำปีละ 2 ครั้ง	ผ่านมา ยังไม่มีตะกอนสะสมจึงไม่มีการขุดลอกท่อระบายน้ำ		
	6. จัดให้มีกำแพงกันดินเป็นกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อเป็นแนวกันดินจากโครงการและป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ข้างเคียง	✓ - บริเวณรอบโครงการเป็นแนวกำแพงกันดิน ซึ่งเป็นคอนกรีต เพื่อป้องกันน้ำท่วมพื้นที่		ภาพที่ 2.2-3 แนวกันชนรอบโครงการ
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	1. ติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิงในที่สังเกตเห็น ได้ชัดเจน	✓ - โครงการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงไว้ บริเวณที่ด้านหน้าบันไดหนีไฟทุกชั้น	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	2. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ไว้ที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่	✓ - โครงการติดตั้งป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงไว้บริเวณอุปกรณ์ติดตั้งชัดเจนและไม่สับสน	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	3. จัดให้มีแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมถึงมาตรการประสานงานหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟและอพยพหนีไฟทางอากาศ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการซ้อมแผนเหตุฉุกเฉิน และฝึกซ้อมดับเพลิงเป็นประจำทุกปี ล่าสุดซ้อมเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ค-10 เอกสารซ้อมดับเพลิง
	4. ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ใกล้กับถนนภายในโครงการ	✓ - โครงการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็ว พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด บริเวณกำแพงด้านข้างโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	5. จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 314.90 ลูกบาศก์เมตร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	✓ - โครงการมีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ปริมาตรรวม 314.90 ลบ.ม. ซึ่งตั้งอยู่ชั้นใต้ดิน และตาดฟ้า อย่างละ 1 ถัง	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	6. ติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ที่บริเวณ โถงลิฟท์ทุกชั้นในอาคารรวมทั้งติดป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟให้เห็นได้ชัดเจน	✓ - โครงการติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ไว้บริเวณโถงลิฟท์ทุกชั้นในอาคาร	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	7. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองให้ติดป้ายชื่อแสดงสถานที่ติดต่อบริษัทหรือเบอร์โทรติดต่อในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟขัดข้อง	✓ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ติดป้ายชื่อแสดงสถานที่ติดต่อบริษัทหรือเบอร์โทรติดต่อในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	8. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวที่ใช้เป็นจุดรวมพลดังกล่าวให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่มีหยักรกทึบ และไม่มีสิ่งกีดขวางการเข้าไปถึงพื้นที่สีเขียวที่กำหนดเป็นจุดรวมพล	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแลต้นไม้
	9. ติดป้าย "จุดรวมพล" บนพื้นที่สีเขียวที่กำหนดไว้เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างเป็นสัดส่วนและไม่นำไปใช้ประโยชน์เพื่อกิจการอื่น	✓ - บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าโครงการ ติดป้าย "ป้ายจุดรวมพล"	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	10. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้มองเห็นช่องทางเดินได้ และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจนตัวอักษรสูง 15 เซนติเมตร รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำทุก 3 เดือน	✓ - ช่องทางเดินมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง และมีป้ายหนีไฟเป็นระยะ เพื่อให้ผู้พักอาศัยชัดเจนเห็นชัดเจน และมีการตรวจสอบระบบอยู่เป็นประจำทุกเดือน	-	ภาพที่ 2.2-11 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันอัคคีภัย ภาคผนวก ค-9 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
	11. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และซ้อมการอพยพหนีไฟและการหนีไฟทางอากาศ ปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงบางรัก ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนหนีไฟให้โครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการซ้อมแผนเหตุฉุกเฉิน แลฝึกซ้อมดับเพลิงเป็นประจำทุกปี ล่าสุดซ้อมเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ค-10 เอกสารซ้อมดับเพลิง
	12. จัดให้มีประตูหนีไฟ เป็นประตูที่สามารถ Re-entry ได้ทุกชั้นเพื่อความสะดวกในการอพยพหนีไฟ ยกเว้นชั้น 1 ของอาคารเป็นแบบผลักออกอย่างเดียว เพื่อความปลอดภัยของผู้	✓ - ประตูหนีไฟของโครงการ สามารถ Re-entry ได้ทุกชั้น ยกเว้นชั้น 1	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	พักอาศัยในภาวะปกติ			
	13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้ารับการฝึกอบรมเบื้องต้นกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการโครงการ และอบรมทุกๆ 3 ปี	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการซ้อมแผนเหตุฉุกเฉิน และฝึกซ้อมดับเพลิงเป็นประจำทุกปี ล่าสุดซ้อมเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2567	- ภาคผนวก ค-10 เอกสารซ้อมดับเพลิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการโครงการจะต้องจัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยดำเนินการก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงการทุกครั้งและต้องเป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงผลภาพตำแหน่งการสำรวจให้ชัดเจน	✓	- โครงการไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แต่หากมีการเปลี่ยนแปลงทางโครงการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้	-
	2. หลังจากมีผู้เสียหายแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการตรวจสอบ บันทึก และรายงานข้อร้องเรียนให้ผู้บังคับบัญชาเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรับทราบ หลังจากนั้นจะมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนโดยปัญหาที่แก้ไขได้ทันทีโครงการ จะต้องดำเนินการแก้ไขให้ทันที และแจ้งรายงานผลให้ผู้ร้องเรียนทราบภายใน 24 ชั่วโมง	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน นับตั้งแต่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องของการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากชุมชนโดยรอบ	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพเศรษฐกิจและ สังคม และการมีส่วนร่วม ของประชาชน (ต่อ)	3. กำหนดให้ให้นิติบุคคลชี้แจงผู้อยู่อาศัยในโครงการให้ เข้าใจและยอมรับในวิถีชีวิตของชุมชนดั้งเดิม ซึ่งในชุมชน พระนครจะใช้เครื่องขยายเสียงในการประกาศข่าวสาร และมีงานประจำปของศาลเจ้า เพื่อให้ชุมชนและ โครงการ สามารถปรับตัวให้อยู่ร่วมกันได้	✓ - ก่อนซื้อห้องชุดพักอาศัย โครงการมีการแจ้งให้ผู้ซื้อทราบก่อน	-	-
4.2 สาธารณสุข	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน กายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	-	-
	2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ กายและสุขภาพจิต	✓ - โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพกาย และสุขภาพจิต	-	-
4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ	ผลกระทบจากมลสารภายในโครงการ			
1) โรคระบบทางเดินหายใจ	1. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางบริเวณชั้น 1 ของอาคารให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้เคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออก โครงการสามารถทำได้อย่างดี ปลอดภัยและไม่ติดขัด	✓ - โครงการมีป้ายบอกทางโดยรอบโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ รปภ. ตามจุดต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย และผู้มา ติดต่อ	-	ภาพที่ 2.2-7 ป้ายและสัญลักษณ์ จราจร ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย
	2. โครงการ จะกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่ สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้ - กำหนดให้รดน้ำต้นไม้ทุกวัน วันละครั้ง - ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ - ตัดแต่งให้มีความสวยงาม - ปลุกต้นไม้ขาดเขตทดแทนต้นไม้ที่ตายไป	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สี เขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแลต้นไม้

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) โรคระบบทางเดินหายใจ (ต่อ)	- จัดให้มีผู้รับผิดชอบ ในการดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความ สมบูรณ์				
	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการดูดซับ มลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ	✓	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการบริเวณชั้น 1, ชั้น 16, ชั้น 45, ชั้น 46 และแนวเขตที่ดินของโครงการ โดยพันธุ์ไม้เป็นไป ตามความเหมาะสมของพื้นที่	-	ภาพที่ 2.2-9 พื้นที่สีเขียวโครงการ
	ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ				
	1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีด ขวางการระบายอากาศ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบช่องระบายอากาศ ภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	-	ภาพที่ 2.2-11 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
	2. ระบบเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางและห้องพักของ อาคารต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของ เครื่องปรับอากาศอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้าง เครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ เป็นประจำสม่ำเสมอทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ และมีการล้างแผ่นกรองอากาศเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-11 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
	3. ล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้น้ำฉีดแรงๆบริเวณด้านหลังเพื่อให้ฝุ่น ละอองและสิ่งสกปรกหลุดออกและในแต่ละปี ควรล้าง เครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ ซึ่งจะช่วยขจัดฝุ่นละออง และเชื้อโรคที่เกาะติดอยู่กับส่วนต่างๆ ของเครื่องออก	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ รมรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้งานระบบปรับ อากาศและแนะนำการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ ผ่านทาง Application Line และติดประกาศให้ผู้พักอาศัยทราบ	-	ภาพที่ 2.2-5 ป้ายรณรงค์ต่างๆ ภาคผนวก ค-5 ป้ายรณรงค์ต่างๆ
2) โรคผิวหนัง	การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ 1. กำจัดดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านการน้ำใช้อย่าง เคร่งครัด	✓	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการด้านการน้ำใช้อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) โรคผิวหนัง (ต่อ)	การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย 1. กำจัดดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	✓	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-
3) โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	1. กำจัดดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	✓	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	-	-
4) อุบัติเหตุ	1. กำจัดดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการจราจรอย่างเคร่งครัด	✓	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการจราจรอย่างเคร่งครัด	-	-
4.4 ทัศนียภาพและพื้นที่สีเขียว	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่ชั้นที่ 1 อยู่ในบริเวณพื้นที่เปิดโล่ง โดยมีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 1,794.57 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.01 ตารางเมตร/คน (บริเวณการคิดขนาดพื้นที่สีเขียวในตำแหน่งการปลูกที่แคบที่สุดของโครงการมีความกว้างประมาณ 1 เมตร) โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 552.04 ตารางเมตร	✓	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการบริเวณชั้น 1, ชั้น 16, ชั้น 45, ชั้น 46 และแนวเขตที่ดินของโครงการ โดยพันธุ์ไม้เป็นไปตามความเหมาะสมของพื้นที่	-	ภาพที่ 2.2-9 พื้นที่สีเขียวโครงการ
	2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตลอดแนวที่ดินของโครงการทุกด้าน เพื่อเป็นแนวกันชนระหว่างอาคารของโครงการกับพื้นที่ข้างเคียง	✓	- ตลอดแนวเขตที่ดินของโครงการ มีการปลูกไม้ยืนต้น เพื่อเป็นแนวกันชนระหว่างอาคารโครงการกับพื้นที่ข้างเคียง	-	ภาพที่ 2.2-9 พื้นที่สีเขียวโครงการ
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ และหากพบว่า มีต้นไม้ภายในโครงการตายต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนทันที	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแลต้นไม้

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 ทัศนียภาพและพื้นที่สีเขียว (ต่อ)	4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้บริเวณริมระเบียงห้องพัก	✓ - โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้บริเวณริมระเบียงห้องพักอาศัย ผ่านทาง Application Line และติดประกาศให้ผู้พักอาศัยทราบ	-	ภาพที่ 2.2-5 ป้ายณรงค์ต่างๆ ภาคผนวก ค-5 ป้ายณรงค์ต่างๆ
	5. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการแจ้งระเบียบการใช้ห้องพักอาศัย และให้เจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบบริเวณโดยรอบโครงการ หากพบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมจะดำเนินการแจ้งไปยังผู้พักอาศัยทันที	-	ภาคผนวก ค-11 ระเบียบการพักอาศัย
	6. เลือกใช้วัสดุตกแต่งภายนอกอาคารให้กลมกลืนสอดคล้องกับอาคารอื่นโดยรอบ เพื่อลดความขัดแย้งทางสายตา โดยควรใช้สีอ่อนตงตกแต่งอาคาร ทาผนังนอกอาคารส่วนที่เป็นคอนกรีตเพื่อลดการสะท้อนแสงและทาภายในอาคารเพื่อให้ห้องดูสว่างยิ่งขึ้น	✓ - โครงการเลือกใช้วัสดุตกแต่งภายนอกอาคาร เพื่อให้กลมกลืนสอดคล้องกับอาคารโดยรอบ และยังคงลดผลกระทบทางด้านสายตา โดยใช้สีอ่อนตงตกแต่งอาคาร ทั้งภายในและภายนอกอาคาร	-	ภาพที่ 2.2-6 อาคารโครงการ
4.5 การบดบังแสงแดด	- โครงการจัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง โดยเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยกำหนดให้โครงการต้องจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายหรือดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน นับตั้งแต่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องของการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากชุมชนโดยรอบ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 การบดบังแสงแดด (ต่อ)	บดบังแสงแดดให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง และสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่จดทะเบียนอาคารชุด ทั้งนี้ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ จะแต่งตั้งคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน โดยร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย			
	2. โครงการต้องจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายหรือดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากเงาของอาคาร โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง และสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่จดทะเบียนอาคารชุด	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน นับตั้งแต่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องของการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากชุมชนโดยรอบ แต่หากโครงการตรวจพบว่าการบดบังแสงแดดจากเงาอาคารทางโครงการจะชดเชยตามความเหมาะสม	-	-
4.6 การบดบังทิศทางลม	1. โครงการจัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อโครงการได้โดยตรง โดยเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนทั้งภายในและภายนอกโครงการ โดยนับตั้งแต่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องของการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากชุมชนโดยรอบ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.6 การบดบังทัศนทิว (ต่อ)	เกิดขึ้นจากการบดบังทัศนทิวจากตึกตึกสูงที่ข้างเคียง โดยกำหนดให้โครงการต้องจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายหรือดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทัศนทิวตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง และสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่จดทะเบียนอาคารชุด ทั้งนี้ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ จะแต่งตั้งคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน โดยร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย			
4.7 การสะท้อนแสงแดด	- โครงการจัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง โดยเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการสะท้อนแสงแดดต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยกำหนดให้โครงการต้องจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายหรือดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน นับตั้งแต่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องของการสะท้อนแสงแดดจากชุมชนโดยรอบ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.7 การสะท้อนแสงแดด (ต่อ)	สะท้อนแสงแดดให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง และสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่จดทะเบียนอาคารชุดทั้งนี้ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ จะแต่งตั้งคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน โดยร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	-	-	-
	2. โครงการต้องจัดให้มีการ ชดเชยค่าเสียหายหรือดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการสะท้อนแสงแดด โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง และสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่จดทะเบียนอาคารชุด	✓	นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน นับตั้งแต่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 โครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องของการสะท้อนแสงแดดจากชุมชนโดยรอบ แต่หากโครงการตรวจพบว่าการบดบังแสงจากเงาอาคาร ทางโครงการจะชดใช้ตามความเหมาะสม	-
4.8 การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์	1. โครงการแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคาร โครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะรับผิดชอบค่าเสียหายหรือดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่น	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน นับตั้งแต่มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 โครงการยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องของการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์จากชุมชนโดยรอบ	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.8 การบดบังคลื่นสัญญาณ วิทยุ/โทรทัศน์ (ต่อ)	สัญญาณโทรทัศน์ โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับ ผลกระทบกับ บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด โดยมี ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง และสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่จดทะเบียนอาคารชุด แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย (บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด และผู้พักอาศัยที่อยู่ ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถหาข้อยุติเพื่อตกลง ลงร่วมกับผู้ที่ได้รับผลกระทบ ได้ให้โครงการจัดตั้ง คณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด (เจ้าของโครงการ) (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบ จากการบดบังแสงแดด และ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย เพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อยุติ และให้เกิดความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง			
4.9 ด้านความเป็นส่วนตัว	1. จัดทำกฎระเบียบของอาคารชุดเพื่อให้นิติบุคคลอาคารชุด ใช้ในการบริหารจัดการไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย ภายในโครงการและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ โดยห้ามทำ กิจกรรมที่จะรบกวนผู้พักอาศัยทั้งในอาคารและบริเวณ ใกล้เคียง เช่น เปิดเพลงดัง จัดงานเลี้ยงเสียงดัง ห้ามหน้า หรือทั้งเศษอาหาร ขยะผ้าอนามัย หรือสิ่งของต่าง ๆ ออกไป นอกกระเบียงห้องชุด โดยเด็ดขาด เป็นต้น	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีกฎระเบียบให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตาม เพื่อ ป้องกันการส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พัก อาศัยข้างเคียงโครงการ	-	ภาคผนวก ค-11 ระเบียบการพัก อาศัย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.9 ด้านความเป็นส่วนตัว (ต่อ)	2. กำหนดให้มีการชี้แจงกฎระเบียบให้กับผู้พักอาศัยในโครงการทราบตั้งแต่เริ่มเข้าอยู่ทั้งเจ้าของห้องชุดและผู้เช่าอาศัย	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการชี้แจงกฎระเบียบให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ	-	ภาคผนวก ค-11 ระเบียบการพักอาศัย
	3. จัดให้มีพนักงานนิติบุคคลคอยตรวจตราการปฏิบัติตามระเบียบอาคารชุดอย่างเคร่งครัดเป็นประจำ	✓ - โครงการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 และมีนิติบุคคลคอยตรวจตราประจำที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข-1 หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด
	4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยการจัดสวนและปลูกต้นไม้บริเวณโครงการเพื่อเป็นแนวกันชน เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวจากอาคาร โครงการต่ออาคารข้างเคียง และทัศนียภาพที่รุ่มรื่นสวยงามต่อผู้พักอาศัยและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแลต้นไม้
5. การบริหารจัดการอาคารชุด	1. กรณีที่มีทำการโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุด บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด ต้องเก็บสำเนาข้อความหรือภาพที่โฆษณา หรือหนังสือชักชวนที่นำออกโฆษณาแก่บุคคลทั่วไปไม่ว่าจะทำในรูปแบบใดไว้ในสถานที่ทำการจนกว่าจะมีการขายห้องชุดหมด และต้องส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดเก็บไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด และสัญญาจะซื้อขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุดต้องทำตามแบบสัญญาที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดสัญญาจะซื้อขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด (แบบข 22) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 6/1 และ 6/2 ของพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551	✓ - ทางฝ่ายขายของโครงการ หากมีการโฆษณาขายห้องชุด มีการสำเนาเก็บไว้ที่นิติบุคคลอาคารชุด พร้อมทั้งสัญญาจะซื้อขายห้องชุดตามแบบสัญญาที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดสัญญาจะซื้อขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด (แบบข.22) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 6/1 และ 6/2 ของพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551	-	-



ถนน



พื้นที่ส่วนกลาง



ห้องพักขยะ

ภาพที่ 2.2-1 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด



ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2.2-3 แนวกันชนรอบโครงการ



ภาพที่ 2.2-3 (ต่อ) แนวกันชนรอบโครงการ



ภาพที่ 2.2-4 ป้ายอาคารปลอดภัย



ดูแลเครื่องปรับอากาศ



ประหยัไฟ



ประหยัน้ำ

ภาพที่ 2.2-5 ป้ายรณรงค์ต่างๆ



คัดแยกขยะ



ปลูกต้นไม้ระเบียง



แผนแผ่นดินไหว

ภาพที่ 2.2-5 (ต่อ) ป้ายรณรงค์ต่างๆ



09/07/68



09/07/68

ช่องระบายอากาศในโครงการ

ภาพที่ 2.2-6 อาคารโครงการ



สีกายนอกอาคาร

ภาพที่ 2.2-6 (ต่อ) อาคารโครงการ



ภาพที่ 2.2-7 ป้าย และสัญลักษณ์จราจร



ระบบ Key Card เข้า-ออกอาคาร



กล้องวงจรปิด



CCTV ที่จอดรถ

CCTV โถงทางเดิน



CCTV รอบอาคาร

ภาพที่ 2.2-8 ระบบความปลอดภัย



รปภ.ประจำทางเข้า-ออกโครงการ

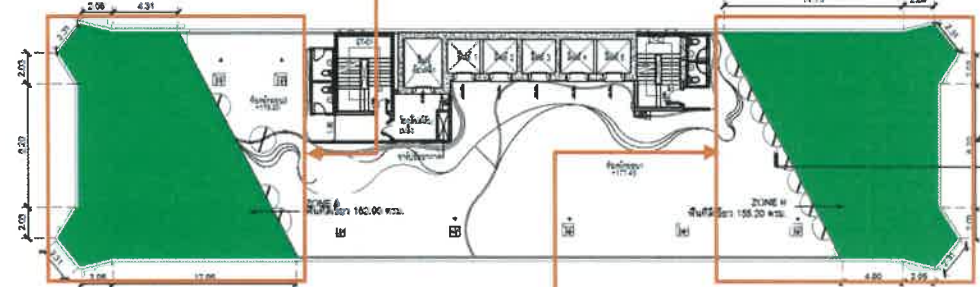
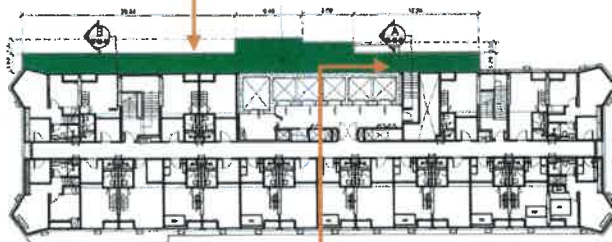


รปภ.ที่จอดรถ



รปภ.อำนวยความสะดวก

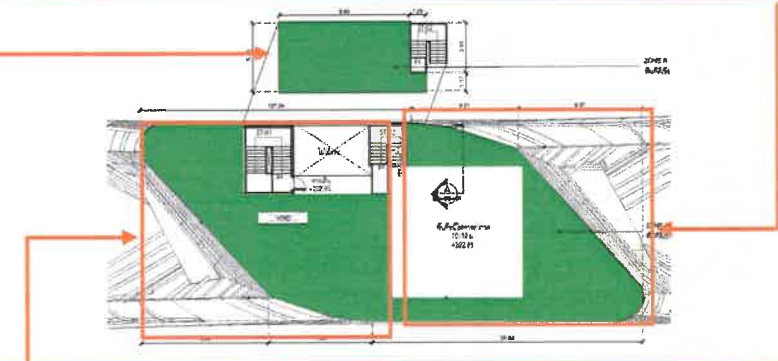
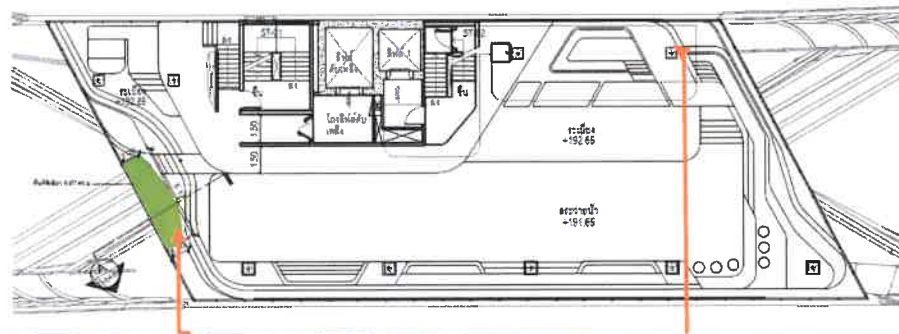
ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) ระบบความปลอดภัย



พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 16

พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 45

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ



พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 46

พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ



บ่อดักไขมัน



บ่อปรับสภาพน้ำเข้า



บ่อเติมอากาศ



เครื่องเติมอากาศ



บ่อดกตะกอน



บ่อน้ำออก



ตู้ควบคุม



มิเตอร์ไฟน้ำเสีย

ภาพที่ 2.2-10 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุม และบ่อสุดท้ายก่อนปล่อยน้ำออกนอกโครงการ

ภาพที่ 2.2-10 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย



MDB



ไฟฟ้าประจำปี



Smoke Detector



CCTV



ไฟฉุกเฉิน



ไฟส่องสว่าง

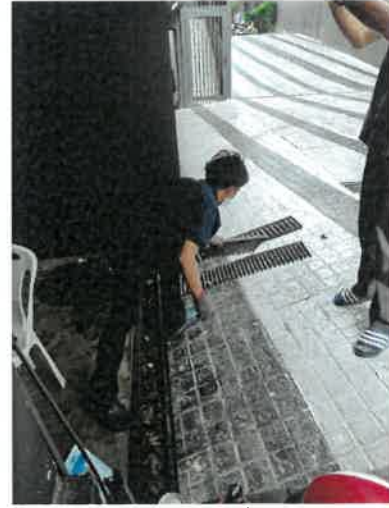
ภาพที่ 2.2-11 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค



ถังดับเพลิง



ตู้ดับเพลิง



ท่อระบายน้ำ



ล้างถังน้ำใช้



ท่อน้ำดี



ล้างเครื่องปรับอากาศ



ลิฟท์โดยสาร

ภาพที่ 2.2-11 (ต่อ) ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค



ทางเข้า-ออกโครงการ



กระเจกโค้งนูน



กฎระเบียบการเข้าโครงการ



ที่จอดรถปกติชั้นที่ 1



บัตรติดรถยนต์ผู้มาติดต่อ



บัตรสำหรับผู้มาติดต่อ



ทางเข้าที่จอดรถอัตโนมัติ



การนำรถเข้าจอดอัตโนมัติ

ภาพที่ 2.2-12 การจราจรในโครงการ



ระบบนำรถออกจากที่จอดรถ



ทางออกที่จอดรถอัตโนมัติ



ที่จอดรถอัตโนมัติ



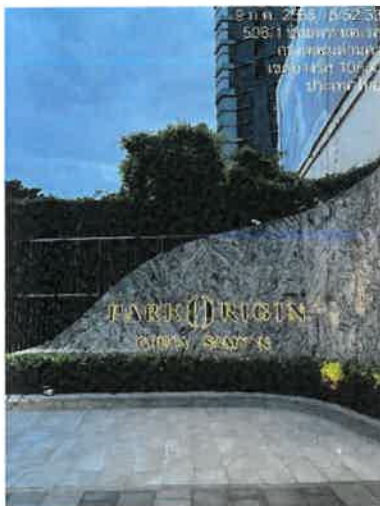
ตัวนำรถเข้าจอด



ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ



เครื่องตรวจจับควัน



ไฟส่องสว่างรอบโครงการ

ภาพที่ 2.2-12 (ต่อ) การจราจรในโครงการ



ประตูห้องพักขยะประจำชั้น



ถังขยะในห้องพักขยะประจำชั้น



ก๊อกน้ำ และรูระบายน้ำห้องพักขยะประจำชั้น



ห้องพักขยะรวม

ภาพที่ 2.2-13 ห้องพักมูลฝอย



พนักงานเก็บขยะในโครงการ

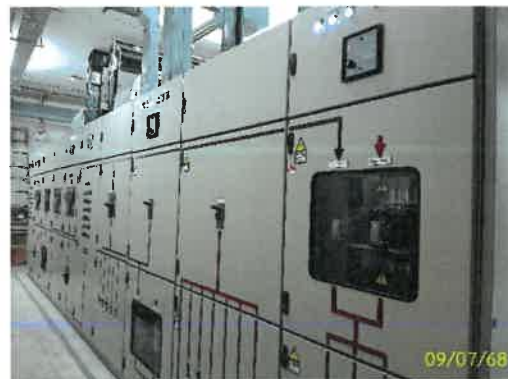


เขตจัดเก็บ

ภาพที่ 2.2-14 เจ้าหน้าที่จัดเก็บมูลฝอย



RMU



MDB

ระบบไฟฟ้าปกติ

ภาพที่ 2.2-15 ระบบไฟฟ้า



ระวางอันตราย บุคคลภายนอกห้ามเข้า



ตรวจจับควัน



ถังดับเพลิง

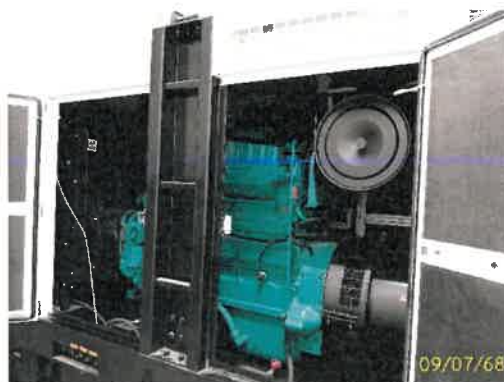


ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน



พัดลมระบายอากาศ

ระบบไฟฟ้าปกติ (ต่อ)



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



ตู้ครอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ภาพที่ 2.2-15 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



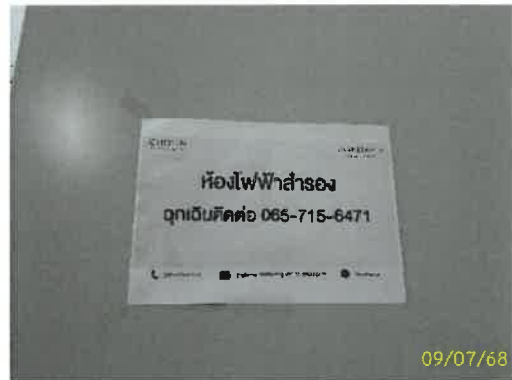
ถังดับเพลิง



ตรวจจับควัน



พัดลมระบายอากาศ



เบอร์โทรติดต่อกรณีฉุกเฉิน

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (ต่อ)
ภาพที่ 2.2-15 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



Dimmer Switch



ตั้งเวลาเปิด-ปิดไฟ



เครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงาน

ภาพที่ 2.2-16 อนุรักษ์พลังงาน



หลอดไฟ LED

ภาพที่ 2.2-16 (ต่อ) อนุรักษ์พลังงาน



มิเตอร์น้ำ

หัวรับน้ำดับเพลิง



ปั๊มน้ำใช้อุปโภค-บริโภค ชั้นใต้ดิน

ถังสำรองน้ำใช้ เพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นใต้ดิน 1



ปั๊มน้ำใช้อุปโภค-บริโภค ชั้นดาดฟ้า

ถังสำรองน้ำใช้ เพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 2.2-17 ระบบน้ำใช้



ฝาลังสำรองน้ำใช้ เพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นดาดฟ้า



ปั้มน้ำเพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน



ถังสำรองน้ำใช้ เพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน



ปั้มน้ำเพื่อการดับเพลิง ชั้นดาดฟ้า



ถังสำรองน้ำใช้ เพื่อการดับเพลิง ชั้นดาดฟ้า



ฝาลังสำรองน้ำใช้ เพื่อการดับเพลิง ชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 2.2-17 (ต่อ) ระบบน้ำใช้



หัวรับน้ำฝนจากชั้นหลังคา



ท่อระบายน้ำฝน



ตู้ควบคุม และบ่อรับน้ำฝนชั้นใต้ดิน



ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา และระเบียง



ท่อระบายน้ำเสียภายในอาคาร



ระบายน้ำฝนรอบโครงการ



ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ภาพที่ 2.2-18 การระบายน้ำของโครงการ



บ่อหน่วงน้ำฝน และตู้ควบคุม



ระบบบำบัดน้ำเสีย

บ่อสุดท้ายก่อนปล่อยออกนอกโครงการ

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร (ต่อ)

ภาพที่ 2.2-18 (ต่อ) การระบายน้ำของโครงการ



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน

เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชั้นดาดฟ้า

ระบบป้องกันอัคคีภัย

ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันอัคคีภัย



ระบบท่อยืน



ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ



หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก



ลิฟต์ดับเพลิง

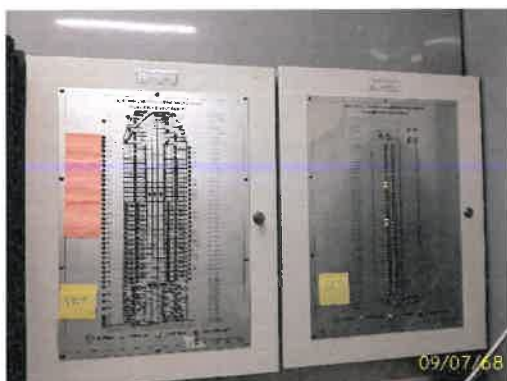


ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



ป้ายแนะนำการใช้งานอุปกรณ์

ระบบป้องกันอัคคีภัย



แผงควบคุม



เครื่องตรวจจับควัน

ระบบเตือนอัคคีภัย

ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกันอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับความร้อน



ตัวตั้งสัญญาณเตือน

ระบบเตือนอัคคีภัย (ต่อ)



การสำรองน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน



การสำรองน้ำดับเพลิงชั้นคาตฟ้า



ป้ายบอกทางหนีไฟ



ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน



ทางหนีไฟ 1



ภาพที่ 2.2-19 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



ทางหนีไฟ 2



แผนผังหนีไฟ



จุดรวมพล 1



พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

ภาพที่ 2.2-19 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ชื่อเดิม Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4)) ตั้งอยู่ที่ถนนพระรามที่ 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่ 2-0-94.2 ไร่ (3,576.80 ตารางเมตร) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด ขนาดความสูง 46 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 206.65 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 501 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 499 ห้องและห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง ดำเนินการโดย บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด สำหรับการดำเนินโครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4) มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไปหรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป จึงเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนของการขออนุญาตก่อสร้างตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 เสนอต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ โดยโครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบรายงาน ฯ เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2562 ตามหนังสือจากสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ เลขที่ ทส. 1010.5/27583 โดยหนังสือเห็นชอบได้กำหนด มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ รวมไปถึงเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่หน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทาง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจสอบประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค การทำงานของระบบสนับสนุนและบำรุงรักษา และการวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อมประเมินผลและจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN)

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ซึ่งประกอบด้วยสภาพภูมิประเทศ, การเกิดแผ่นดินไหว, สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ, เสียง, คุณภาพน้ำ, สระว่ายน้ำ, น้ำใช้, ระบบระบายน้ำ, การจัดการขยะมูลฝอย, ไฟฟ้า, ระบบป้องกันอัคคีภัย, การคมนาคม, ทัศนียภาพ, การบดบังทิศทางลม, การบดบังแสงแดด, การสะท้อนแสงแดด, การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์, ผลกระทบด้านสุขภาพ, สภาพเศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน, ความเป็นส่วนตัว

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิประเทศ	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบ ดุลพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการหากพบว่ามีต้นไม้ ตายให้รีบปลูกต้นใหม่ทดแทน ความถี่ - ทุกวัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ ดูแลพื้นที่สีเขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแล ต้นไม้
2. การเกิดแผ่นดินไหว	ดัชนีตรวจวัด - ติดตามตรวจสอบอาคารตาม กฎกระทรวงกำหนดประเภท อาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ.2548 ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- อาคารของโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท เพอร์ฟอรั่มแมกซ์ บิวติ้ง เซอร์วิส จำกัด ตรวจสอบอาคารเป็นประจำทุกปี ล่าสุด ตรวจสอบเมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ.2567 และเมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2568 เกิดเหตุแผ่นดินไหวขึ้น หลังจากเกิดเหตุ ทางนิติบุคคลอาคารฯ ได้ให้วิศวกรมาตรวจสอบอาคาร ปรากฏ ว่าอาคารอยู่ในสภาพปลอดภัยสามารถพักอาศัยได้	-	ภาคผนวก ค-6 ตรวจสอบ อาคาร ภาพที่ 2.2-4 ป้ายอาคาร ปลอดภัย
3. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบไม้ยืนต้นไม่พุ่ม และ หญ้าคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้ อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง ก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ และลดความ ร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- พื้นที่สีเขียว	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ ดูแลพื้นที่สีเขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแล ต้นไม้

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. เสียง	ดัชนีตรวจวัด - ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนจาก ชุมชนใกล้เคียง ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัย ใกล้เคียง	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน นับตั้งแต่มี การจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 ยังไม่ได้รับ เรื่องร้องเรียนในเรื่องของเสียง	-	-
5. คุณภาพน้ำ	ดัชนีตรวจวัด 1. pH, BOD, Suspended Soil, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ สามารถบำบัดได้ตามที่มาตรฐาน น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก (ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.) ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งมี 3 จุด คือ 1) จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัด น้ำเสีย 3) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบาย ออกจากโครงการ	✓ - ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 68 นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ยูโนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด และบริษัท ศูนย์ วิเคราะห์น้ำ จำกัด เก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำเข้า ระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พารามิเตอร์ ได้แก่ pH, BOD, SS, TDS, H ₂ S, TKN และ Oil & Grease เดือนละ 1 ครั้ง พบว่า น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนใหญ่มี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ ทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย- น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ
6. สระว่ายน้ำ 6.1 โครงสร้างสระ ว่ายน้ำ	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบสภาพกระเบื้องอยู่ใน สภาพดีไม่แตกร้าว - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ ชำรุด ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- พื้นสระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพพื้น กระเบื้อง และอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ ให้พร้อมใช้งาน ก่อนเปิดสระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 3.4-1 สระว่ายน้ำ ภาพที่ 3.4-2 คู่มือสระว่ายน้ำ น้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.2 อุบัติเหตุจาก การจมน้ำ	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานไม่ สิ้น ไม่มีน้ำขัง - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ ชำรุด - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน สามารถมองเห็นได้ชัดเจนไม่ชำรุด ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟม ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ - ตรวจสอบป้ายบอกระดับความลึกหรือเลข บอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ ชัดเจน ไม่ลบเลือน	✓ - สระว่ายน้ำโครงการ มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเป็นประจำ เพื่อไม่ให้ทางเดินขอบสระเปียก และลื่น พร้อมทั้งตรวจสอบ อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ และป้ายข้อปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 3.4-1 สระว่ายน้ำ ภาพที่ 3.4-2 ดูแลสระว่ายน้ำ
6.3 คุณภาพน้ำสระ ว่ายน้ำ	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่าย น้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) และปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) - จัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ ตรวจสอบได้ ความถี่ - ทุกวัน	- เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำบริเวณส่วน ลึกและส่วนตื้นบริเวณละ 1 จุด	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจวัด pH และปริมาณ คลอรีนตกค้าง ของสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน แต่ไม่มีการ บันทึก	-	-
	ดัชนีตรวจวัด - โคลิฟอร์มทั้งหมด - <i>Escherichia coli</i> - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำบริเวณส่วน ลึกและส่วนตื้นบริเวณละ 1 จุด	✓ - จากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน สามารถตรวจวัดพารามิเตอร์ โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย, <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> เดือนละ 1 ครั้งได้ นิติบุคคล	-	ภาคผนวก ค-2 ผลการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระ ว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.3 คุณภาพน้ำสระ ว่ายน้ำ (ต่อ)	- จัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ ตรวจสอบได้ ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง		อาคารชุดฯ จึงดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เดือน มิถุนายน 2568 โดยจ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ส่วน เดือนม.ค.-พ.ค. 68 จ้างบริษัท บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เก็บตัวอย่างและตรวจวัด ทุกสัปดาห์ซึ่งผล มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน		
7. น้ำใช้	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบระบบจ่ายน้ำและเส้น ท่อประปาเป็นประจำ หากพบ เหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไข โดยทันที ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- เส้นท่อประปา ป้อนน้ำ วาล์ว และมิเตอร์ น้ำของโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบจ่าย น้ำประปา และเส้นท่อให้สามารถใช้งานได้	-	ภาพที่ 2.2-10 ตรวจสอบ ระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวกค-10 ตรวจสอบ ระบบสาธารณูปโภค
8. ระบบระบายน้ำ	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทาง ไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำ และทำความสะอาดเป็นประจำ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการสะสมของดิน ตะกอนในท่อระบายน้ำ หากมีการสะสมของดินตะกอนมากจะ ดำเนินการตักตะกอนออก	-	-
9. การจัดการมูล ฝอย	ดัชนีตรวจวัด 1. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ ตกค้างและความสะอาดของ ห้องพักมูลฝอย ความถี่	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูล ฝอยรวม	✓ - ห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้น มีเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะทุกวัน แล้วลงมาไว้ที่ห้องพักขยะรวม และนิติบุคคลอาคารชุดฯ ประสานงานให้ทางเขตเข้ามาเก็บวันเว้นวัน ภายหลังจากเขต เข้ามาเก็บขยะ ทางเจ้าหน้าที่จะทำความสะอาดทุกครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-13 เจ้าหน้าที่ จัดเก็บมูลฝอย

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. การจัดการมูล ฝอย (ต่อ)	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ ดัชนีตรวจวัด 2. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มี สภาพที่อยู่เสมอหากพบว่ามีรอย แตกรั่วให้เปลี่ยนใหม่โดยทันที ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น	✓ - ห้องพักขยะมูลฝอยประจำชั้น มีเจ้าหน้าที่จัดเก็บขยะทุกวัน พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะ หากเกิดการชำรุด เสียหายจะดำเนินการเปลี่ยนทันที	-	ภาพที่ 2.2-13 เจ้าหน้าที่ จัดเก็บมูลฝอย
	ดัชนีตรวจวัด - กำหนดให้มีการตรวจสอบ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจาก กิจกรรมก่อสร้างในการปรับปรุง อาคารหรือปรับปรุงห้องชุดพัก อาศัย พร้อมวิธีการกำจัด ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- การปรับปรุงอาคารหรือปรับปรุงห้องชุด พักอาศัย	✓ - โครงการได้แจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบในระเบียบที่พักอาศัย หาก มีการปรับปรุงห้องชุดพักอาศัยต้องกำจัดมูลฝอยที่เกิดขึ้นให้ ถูกต้องตามหลักวิชาการ	-	ภาคผนวก ค-11 ระเบียบ การพักอาศัย
10. ไฟฟ้า	ดัชนีตรวจวัด 1. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟ ส่องสว่างภายในโครงการและส่วน บริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้ ดำเนินการแก้ไขโดยทันที ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ระบบไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไฟส่องสว่าง ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-10 ตรวจสอบ ระบบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออร์จิ้น จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ไฟฟ้า (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อลดปริมาณความร้อนที่สะสม ความถี่ - ทุกวัน	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแลต้นไม้
11. การป้องกัน อัคคีภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดให้มี การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยทั้งระบบของอาคาร - ทำการตรวจสอบถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 6 เดือนต่อครั้ง พร้อมติดป้ายแสดงผลการตรวจสอบและวันที่ทำการตรวจสอบ ความถี่ - ทุก 3 เดือน หรือตามความ	- ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ระบบท่ออินทู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ปริมาณน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง - ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม (FCP) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เครื่องแจ้งเหตุโดยไข่มือตึง (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Belt)	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-10 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-9 ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. การป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	เหมาะสมตามที่ระบุในคู่มือ - ทุก 6 เดือนต่อครั้ง					
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทาง หนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันได หนีไฟ และทางเดิน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ทางหนีไฟ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้นเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-19 ระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย
	ดัชนีตรวจวัด - การซ้อมอพยพหนีไฟ ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีการซ้อมแผนเหตุฉุกเฉิน และฝึกซ้อม ดับเพลิงเป็นประจำทุกปี ล่าสุดซ้อมเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ค-10 เอกสาร ซ้อมดับเพลิง
12. การคมนาคม	ดัชนีตรวจวัด - ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ภายในโครงการอยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่สับสน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ป้ายและเครื่องหมายจราจร	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายและ เครื่องหมายจราจรภายในโครงการ ให้มีสภาพดี มองเห็น ชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-6 ป้ายและ สัญลักษณ์จราจร
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบสัญญาณจราจร CCTV และกระจก้น บริเวณทาง วิ่งรถ หากพบว่าชำรุดต้อง	- สัญญาณจราจร CCTV และกระจก้น บริเวณทางวิ่งรถ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบ CCTV และกระจก้นให้ใช้งานได้ หากมีการชำรุดจะดำเนินการแก้ไข ทันที	-	ภาพที่ 2.2-10 ตรวจสอบ ระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-9 ตรวจสอบ ระบบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. การคมนาคม (ต่อ)	ดำเนินการซ่อมแซมพื้นที่ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง				
13. ทัศนียภาพ	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบการเจริญเติบโตของ ต้นไม้ในแปลงสวนย่อม และ ต้นหญ้าหากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตายให้บำรุงดูแลและปลูก เพิ่มเติมทันที ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะดำเนินการ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแล พื้นที่สีเขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแล ต้นไม้
14. การบดบัง ทิศทางลม	ดัชนีตรวจวัด - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบ ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน นับตั้งแต่มี การจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 โครงการยัง ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องของการบดบังแสงแดดและ ทิศทางลมจากชุมชนโดยรอบ	-	-
15. การบดบัง แสงแดด	ดัชนีตรวจวัด - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบ ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิด	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน นับตั้งแต่มี การจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 โครงการยัง ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องของการบดบังแสงแดดและ ทิศทางลมจากชุมชนโดยรอบ	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การบำบัด แสงแดด (ต่อ)	ดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด					
16. การสะท้อน แสงแดด	ดัชนีที่ตรวจวัด - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบ ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการภายในระยะเวลา 1	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน นับตั้งแต่มี การจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 โครงการยัง ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องการสะท้อนแสงแดดและการบด บังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์จากชุมชนโดยรอบ	-	-
17. การบำบัด คลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	ดัชนีที่ตรวจวัด - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบ ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้ว เสร็จ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน นับตั้งแต่มี การจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 โครงการยัง ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องการสะท้อนแสงแดดและการบด บังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์จากชุมชนโดยรอบ	-	-
18. ผลกระทบด้าน สุขภาพ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ทำความสะอาดถนนภายใน โครงการทุกวันตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ ความถี่ - ทุกวัน	- ถนนภายในโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท อูโน เซอร์วิส จำกัด ดูแล ความสะอาดพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-1 เจ้าหน้าที่ทำ ความสะอาด ภาคผนวก ค-2 แผนทำความ สะอาด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
18. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และ หลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้ อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง เพื่อ ประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ และลดความ ร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- พื้นที่สีเขียว	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแล พื้นที่สีเขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแล ต้นไม้
	ดัชนีตรวจวัด - ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ภายในโครงการ อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบลือน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ป้ายและเครื่องหมายจราจร	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพป้าย และ สัญลักษณ์ ให้มองเห็นชัดเจนและไม่ลบลือน	-	ภาพที่ 2.2-6 ป้าย และ สัญลักษณ์จราจร
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบช่องระบายอากาศ ภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง การระบายอากาศ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ช่องระบายอากาศภายในอาคาร	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ระบาย อากาศ ให้ใช้งานได้อยู่เสมอ และไม่มีสิ่งกีดขวางการระบาย อากาศ	-	ภาคผนวก ค-4 ตรวจสอบ ระบบสารานุกรมโรค

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
19. สภาพเศรษฐกิจ และสังคมและการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน	ดัชนีตรวจวัด - ติดตามตรวจสอบความคิดเห็น หรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่ อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่ โครงการ ในกล่องรับเรื่องร้องเรียนที่ สำนักงานนิติบุคคล - การรับเรื่องร้องเรียน ช่องทางรับ เรื่องร้องเรียนทุกขั้นตอนหรือ วิธีการต้องระบุระยะเวลา ดำเนินการในฝั่งรับเรื่องร้องเรียน ทุกขั้นตอน โดยกำหนดระยะเวลา ในแต่ละขั้นตอนให้รวดเร็วและ ตอบสนองความเดือดร้อนและ ผลกระทบที่เกิดขึ้น ความถี่ - ทุกวัน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดฯ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน นับตั้งแต่มี การจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด มีนาคม 2566 โครงการยัง ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนในเรื่องการสะท้อนแสงแดดและการบด บังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์จากชุมชนโดยรอบ	-	-
	ดัชนีตรวจวัด - กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง โครงการภายหลังเปิดดำเนินการ โครงการจะต้องจัดให้มีการสำรวจ สภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้ง ดำเนินงานการมีส่วนร่วมของ ประชาชน โดยดำเนินงานก่อนที่จะ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	✓ - หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิด ดำเนินการ จะดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
19. สภาพเศรษฐกิจ และสังคมและการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	มีการเปลี่ยนแปลงโครงการทุกครั้ง และต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ และหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดง ภาพตำแหน่งการสำรวจให้ชัดเจน ความถี่ - ทุกครั้งก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลง โครงการ					
20. ความเป็น ส่วนตัว	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบการปฏิบัติตาม กฎระเบียบของอาคารชุด ความถี่ - ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ แจ้งระเบียบการพักอาศัยให้กับผู้พัก อาศัยภายในโครงการ และมีเจ้าหน้าที่ รปภ.คอยเดินตรวจตรา ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของผู้พักอาศัย	-	ภาคผนวก ค-11 ระเบียบ การพักอาศัย
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบการเจริญเติบโตของ ต้นไม้ในแปลงสวนหย่อม และ ต้นหญ้าหากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้บำรุงดูแลและปลูก เพิ่มเติมทันที ความถี่ - ทุกวัน	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	✓	- นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่ดูแล พื้นที่สีเขียว ภาคผนวก ค-3 แผนดูแล ต้นไม้



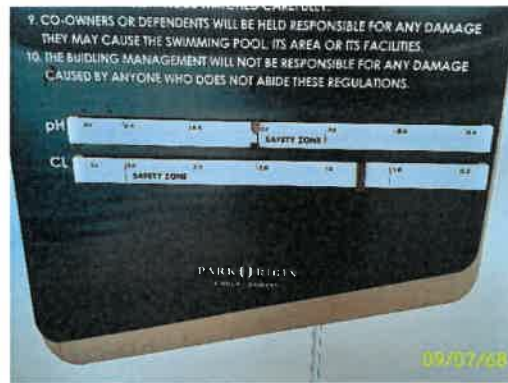
กฎข้อปฏิบัติผู้ใช้สระ



ป้ายบอกระดับความลึก



รางระบายน้ำล้นสระว่ายน้ำ



ค่า pH, Cl₂



ที่ล้างตัว



ทางเดินรอบสระ



ห้องน้ำประจำสระ



ที่ล้างมือ

ภาพที่ 3.4-1 สระว่ายน้ำโครงการ



โครงสร้างสระว่ายน้ำ



ตู้เก็บของ



อุปกรณ์ช่วยชีวิต



ชั้นวางรองเท้า



อุปกรณ์ทำความสะอาด



เครื่องกรองสระว่ายน้ำ



เครื่องมือตรวจวัด pH, Cl_2



ที่เก็บสารเคมี

ภาพที่ 3.4-1 (ต่อ) สระว่ายน้ำโครงการ



ทำความสะอาด



ตรวจวัด pH, Cl_2



ล้างวาล์วหน้าปั๊ม

ภาพที่ 3.4-2 ดูแลสระว่ายน้ำโครงการ

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) **คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย** กำหนดให้มีการตรวจวัด จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัด, จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัด และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ของแข็งแขวนลอย (TSS), ของแข็งละลายน้ำ (TDS), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), ทีเคเอ็น (TKN) และซัลไฟด์ (Sulfide) ความถี่ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2) **คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** กำหนดให้มีการตรวจวัด จำนวน 2 จุด ได้แก่ ส่วนลึก และส่วนตื้น ความถี่จำนวน 2 ความถี่ คือ ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) และความถี่ที่ 2 ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIJIN CHULA-SAMYAN) ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ท โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด และบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

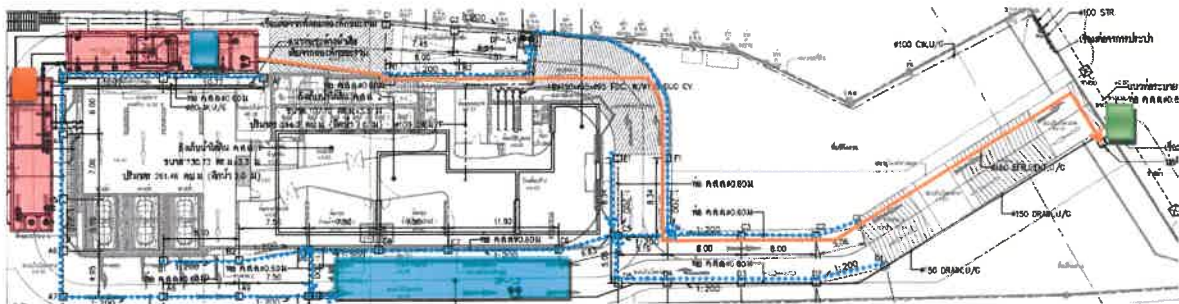
จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่วิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง - จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัด - จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัด - จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการ	- pH - BOD - SS - Settleable Solids - TDS - H ₂ S - TKN - Fat Oil & Grease	- Electrometric - Membrane Electrode - Dried at 103-105°C - Volumetric - Dried at 180°C - Iodometric - Kjeldahl - Soxhlet Extraction	22/01/68 19/02/68 26/03/68 23/04/68 14/05/68 30/06/68	APHA-AWWA-WEF Edition 23 nd ed,2017
2. สระว่ายน้ำ - จุดน้ำลึก - จุดน้ำตื้น	- pH - Residual Chlorine - Total coliform Bacteria - <i>Escherichia coli</i> - <i>Staphylococcus Aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- Test kits - Test kits - Standard Total Coliform Fermentation - Other <i>Escherichia coli</i> Procedure - Membrane Filter - Membrane Filter	ทุกวัน 22/01/68 19/02/68 26/03/68 23/04/68 14/05/68 30/06/68 22/01/68	APHA-AWWA-WEF Edition 23 nd ed,2017

3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) กำหนดให้โครงการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้ง ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง (pH), ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settable Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ไทเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ปัจจุบันทางโครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด, คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settable Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ไทเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide) และน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังภาพที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.5.3-1 และภาคผนวก ก-1

สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณ จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัด, จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัด และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า น้ำบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัด และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก) ยกเว้น เดือนมิถุนายน มีค่า BOD และ TKN เกินมาตรฐาน



จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัด



จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัด



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ

ภาพที่ 3.5.3-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ และการเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)
**จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบ บำบัด	22/01/68	7.2	57	21	260	<5	75.32	4.4
	19/02/68	7.3	20	12	356	<5	76.98	3.1
	26/03/68	6.9	100	7	340	<5	13.36	12.1
	23/04/68	6.7	13	12	322	<5	57.13	5.4
	14/05/68	7.3	25	1	274	<5	22.69	0.3
	30/06/68	8.1	98	18	390	4	49	<0.10
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		6.7-8.1	13-100	1-21	260-390	<5	13.36-76.98	<0.10-12.1
จุดระบายน้ำออกจากระบบ บำบัด	22/01/68	6.4	39	22	380	<5	13.94	2.0
	19/02/68	7	14	6	262	<5	12.88	0.4
	26/03/68	6.7	10	3	228	<5	3.59	0.5
	23/04/68	6.5	14	4	344	<5	8.27	0.1
	14/05/68	7.1	20	6	206	<5	16.01	0.1
	30/06/68	7.9	49	19	384	<2	35	<0.10
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		6.4-7.9	10-49	3-22	206-384	<5	3.59-35	<0.10-2.0
มาตรฐาน*		5.5-9.0	≤30	≤40	≤1000	≤20	≤35	≤1.0

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก.)

** น้ำก่อนบำบัดไม่มีมาตรฐานกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท์ : 035-800-593
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายมานพ สลามซอ เลขทะเบียน : ว-190-จ-0011
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนิรมล ผดุงสงฆ์ เลขทะเบียน : ว-190-ค-0001
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรณกร ผดุงเวียง เลขทะเบียน : ว-190-จ-0010

ตารางที่ 3.5.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่เก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)
จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อน ระบายออกจากโครงการ	22/01/68	6.3	36	17	458	<5	13.6	1.4
	19/02/68	7.0	15	3	338	<5	12.88	0.3
	26/03/68	6.8	8	5	318	<5	2.18	0.4
	23/04/68	6.4	22	9	314	<5	4.35	0.1
	14/05/68	7.1	19	6	326	<5	13.05	0.2
	30/06/68	7.9	54	14	424	<2	47	<0.10
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		6.3-7.9	8-54	3-17	314-458	<5	2.18-47	<0.10-1.4
มาตรฐาน*		5.5-9.0	≤30	≤40	≤1000	≤20	≤35	≤1.0

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก.)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	: ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด	โทรศัพท์	: 035-800-593
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก	: นายมานพ สลามขอ	เลขทะเบียน	: ว-190-จ-0011
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	: นางนิรมล ผดุงสงฆ์	เลขทะเบียน	: ว-190-ค-0001
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาวรณกร ผดุงเวียง	เลขทะเบียน	: ว-190-จ-0010

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) พบว่า คุณภาพน้ำหลังการบำบัด และน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก.) แสดงดังตารางที่ 3.5.3-2 และกราฟเปรียบเทียบดังภาพที่ 3.5.3-2 ถึง ภาพที่ 3.5.3-3

ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

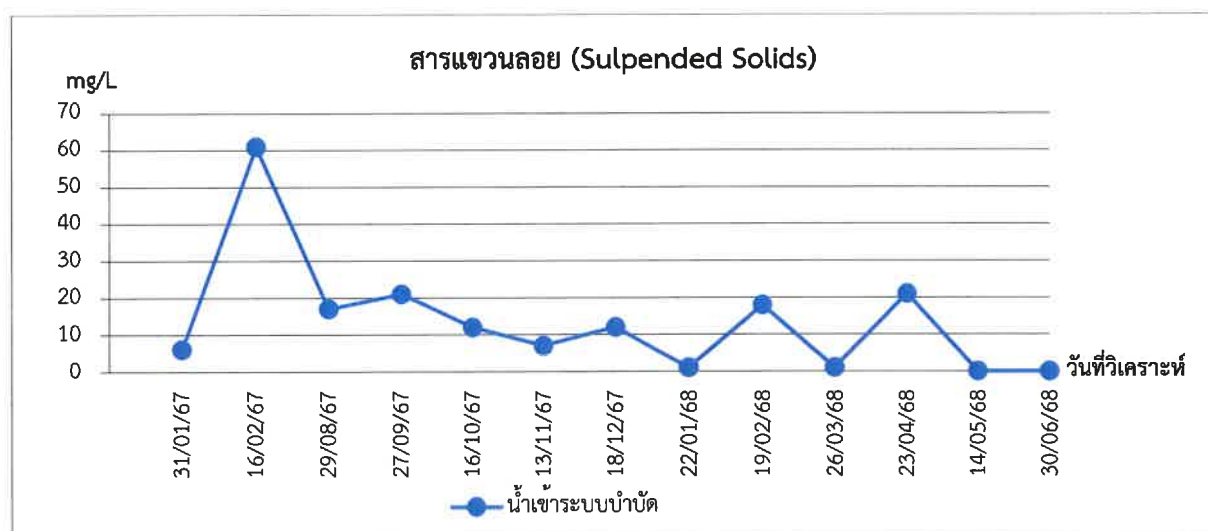
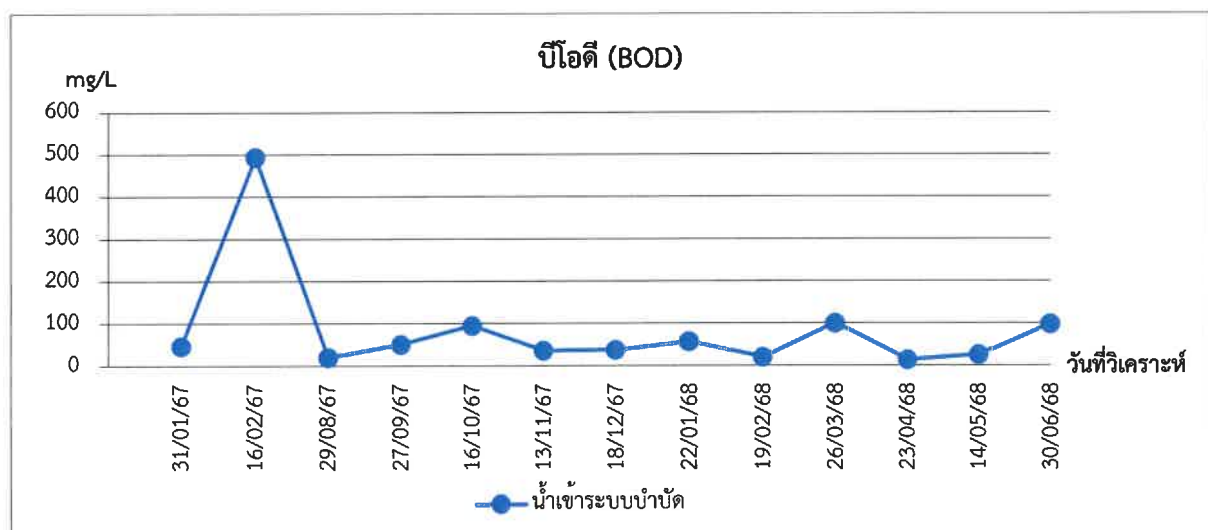
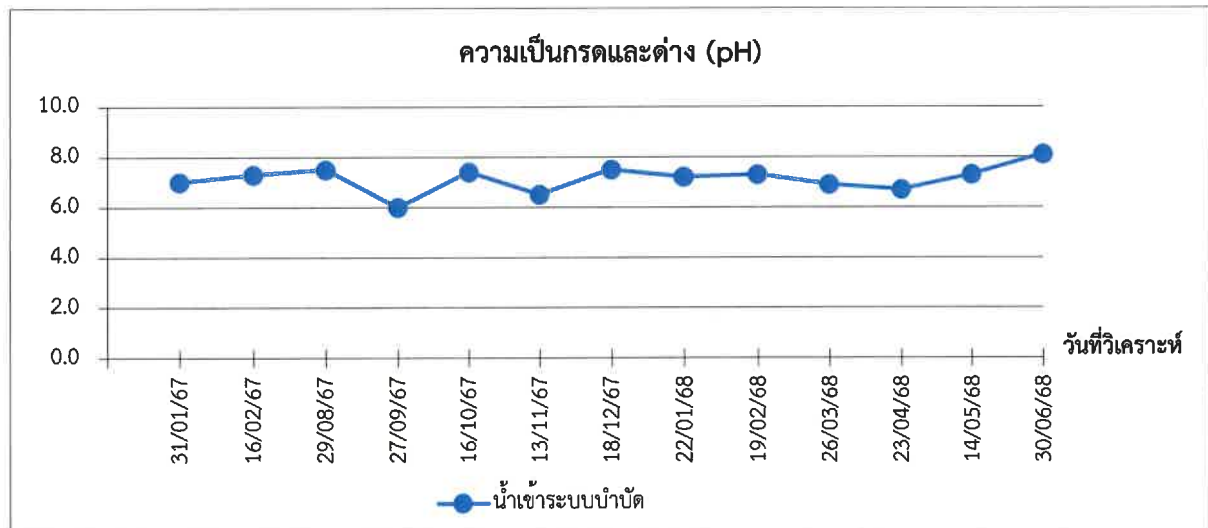
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์						
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)
**จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด	31/01/67	7.0	46	46	70	4	48.29	0.4
	16/02/67	7.3	494	42	176	11	67.41	5.6
	29/08/67	7.5	20	19	204	<5	67.13	0.9
	27/09/67	6.0	50	23	394	6	16.08	2.4
	16/10/67	7.4	95	6	258	<5	62.65	4.8
	13/11/67	6.5	36	61	344	<5	21.54	1.5
	18/12/67	7.5	37	17	244	<5	67.75	4.5
	22/01/68	7.2	57	21	260	<5	75.32	4.4
	19/02/68	7.3	20	12	356	<5	76.98	3.1
	26/03/68	6.9	100	7	340	<5	13.36	12.1
	23/04/68	6.7	13	12	322	<5	57.13	5.4
	14/05/68	7.3	25	1	274	<5	22.69	0.3
	30/06/68	8.1	98	18	390	4	49	<0.10
จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัด	31/01/67	7.2	12	23	66	4	24.83	0.3
	16/02/67	6.4	57	15	202	4	10.87	1.2
	29/08/67	6.3	29	25	162	<5	11.19	0.7
	27/09/67	6.3	16	22	346	<5	12.33	0.8
	16/10/67	6.4	48	5	378	<5	12.66	0.7
	13/11/67	6.7	81	21	2438	<5	9.41	2.7
	18/12/67	6.8	50	5	406	<5	12.18	2.7
	22/01/68	6.4	39	22	380	<5	13.94	2
	19/02/68	7.0	14	6	262	<5	12.88	0.4
	26/03/68	6.7	10	3	228	<5	3.59	0.5

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

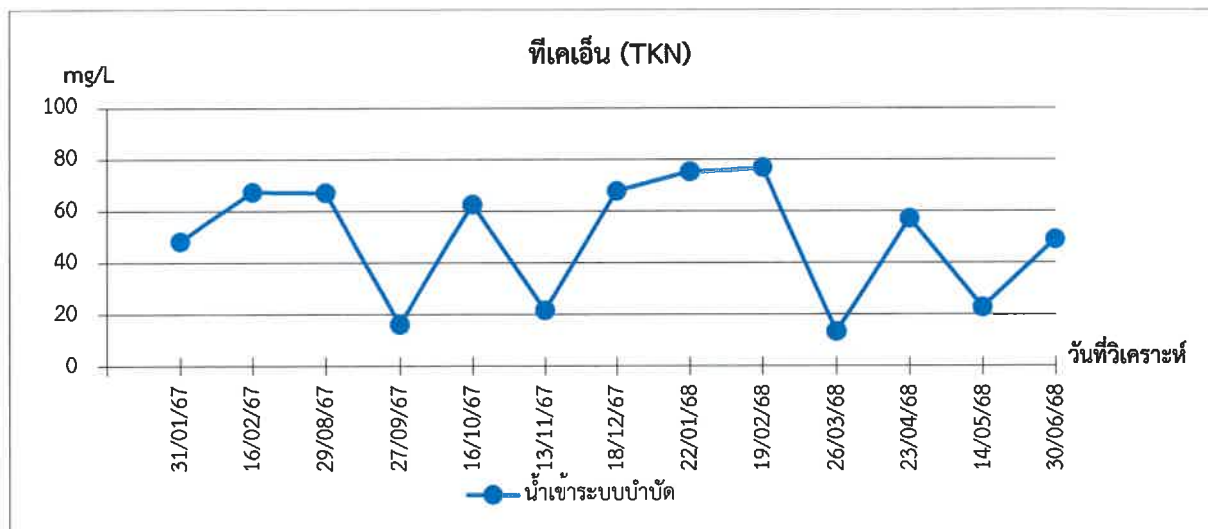
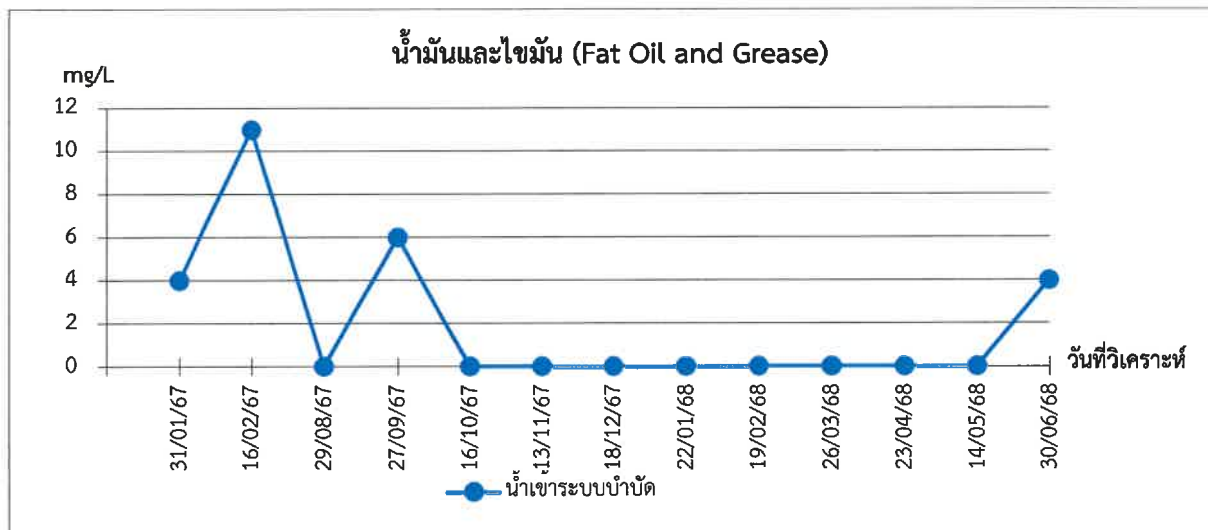
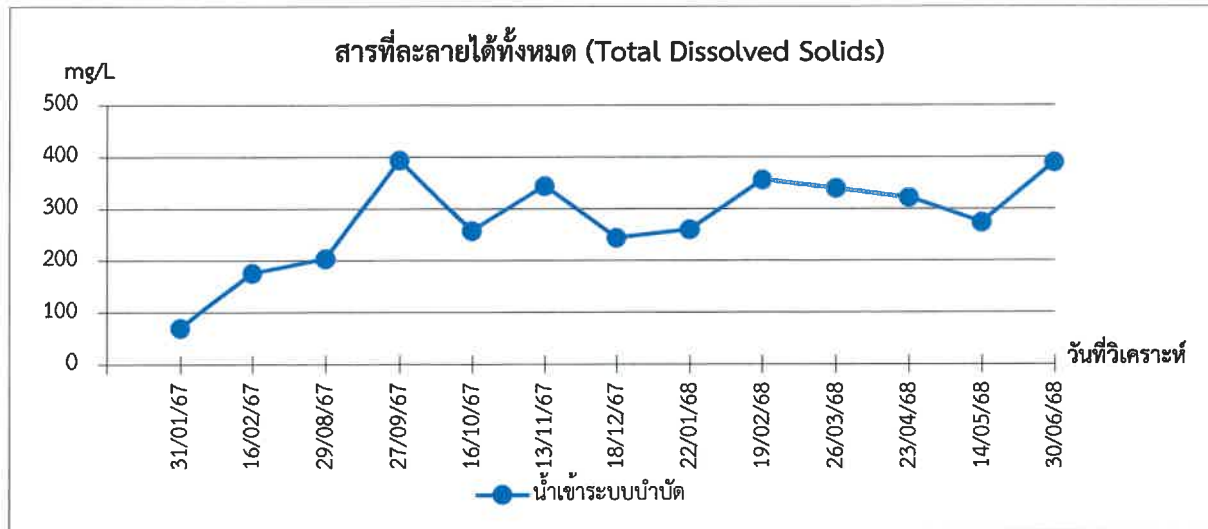
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์						
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)
จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัด (ต่อ)	23/04/68	6.5	14	4	344	<5	8.27	0.1
	14/05/68	7.1	20	6	206	<5	16.01	0.1
	30/06/68	7.9	49	19	384	<2	35	<0.10
จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกจากโครงการ	31/01/67	8.0	45	27	50	4	10.27	2.9
	16/02/67	6.8	142	23	174	4	13.7	1.7
	29/08/67	6.0	44	17	184	<5	10.26	1.8
	27/09/67	6.3	207	10	346	<5	12.33	9.6
	16/10/67	6.4	22	11	298	<5	11.39	0.5
	13/11/67	6.7	26	25	322	<5	24.77	0.7
	18/12/67	6.7	53	7	442	<5	16.23	2.3
	22/01/68	6.3	36	17	458	<5	13.6	1.4
	19/02/68	7.0	15	3	338	<5	12.88	0.3
	26/03/68	6.8	8	5	318	<5	2.18	0.4
	23/04/68	6.4	22	9	314	<5	4.35	0.1
	14/05/68	7.1	19	6	326	<5	13.05	0.2
	30/06/68	7.9	54	14	424	<2	47	<0.10
มาตรฐาน*		5.5-9.0	≤30	≤40	≤1000	≤20	≤35	≤1.0

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก.)

** น้ำก่อนบำบัดไม่มีมาตรฐานกำหนด



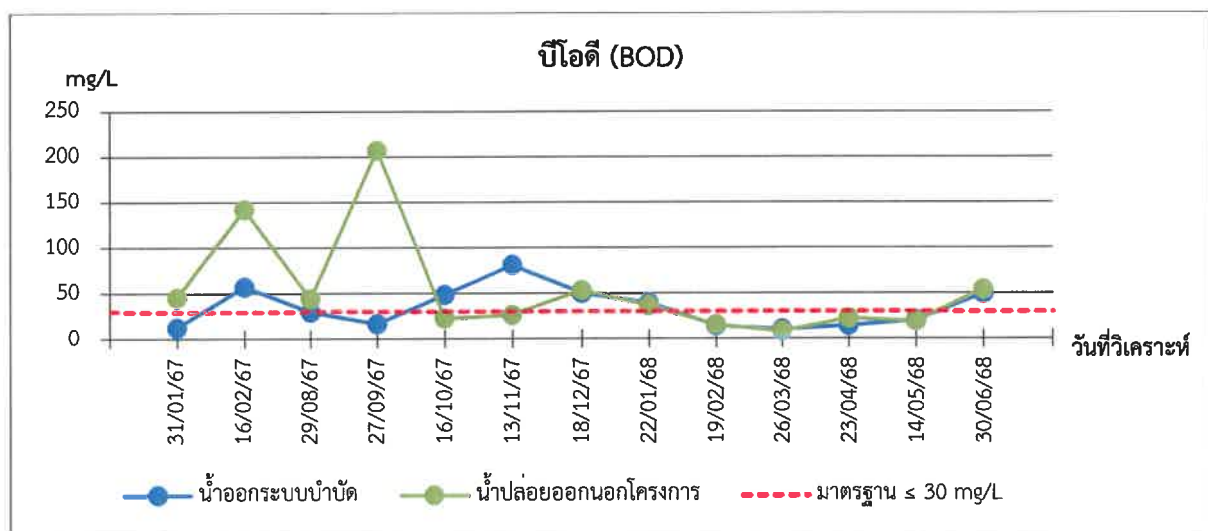
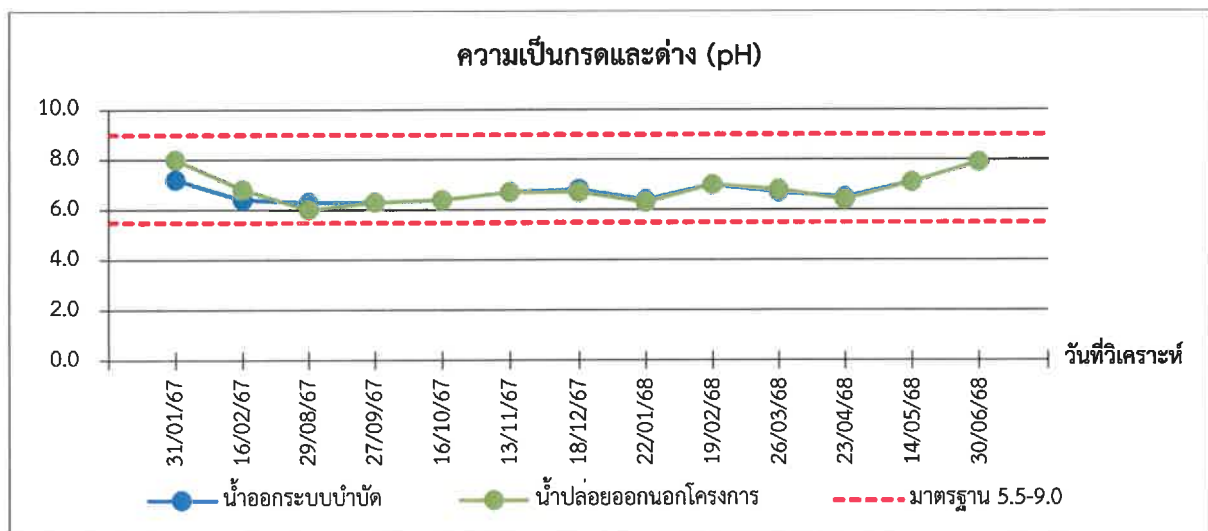
ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน



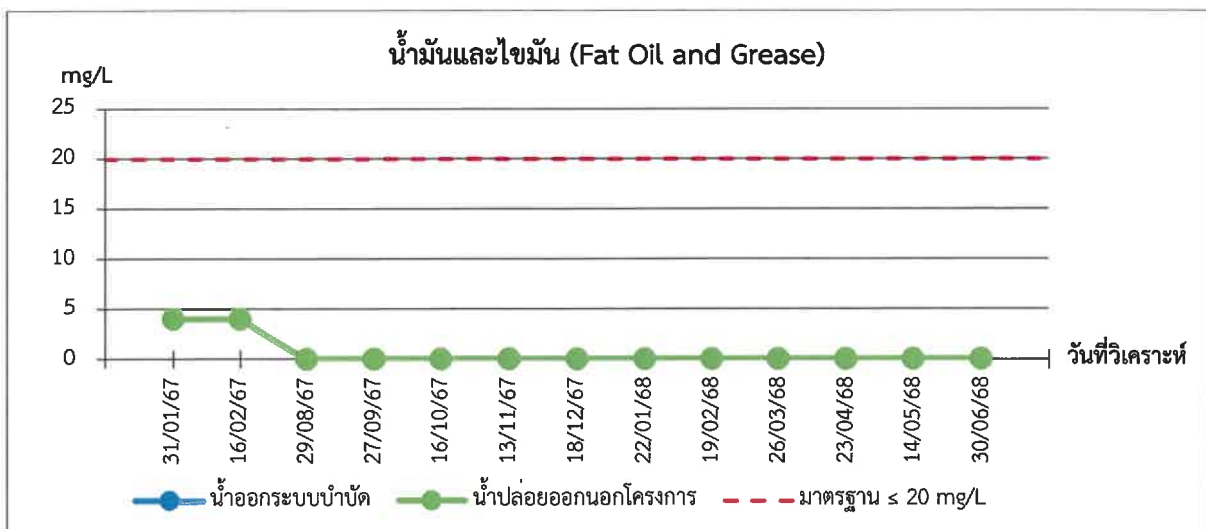
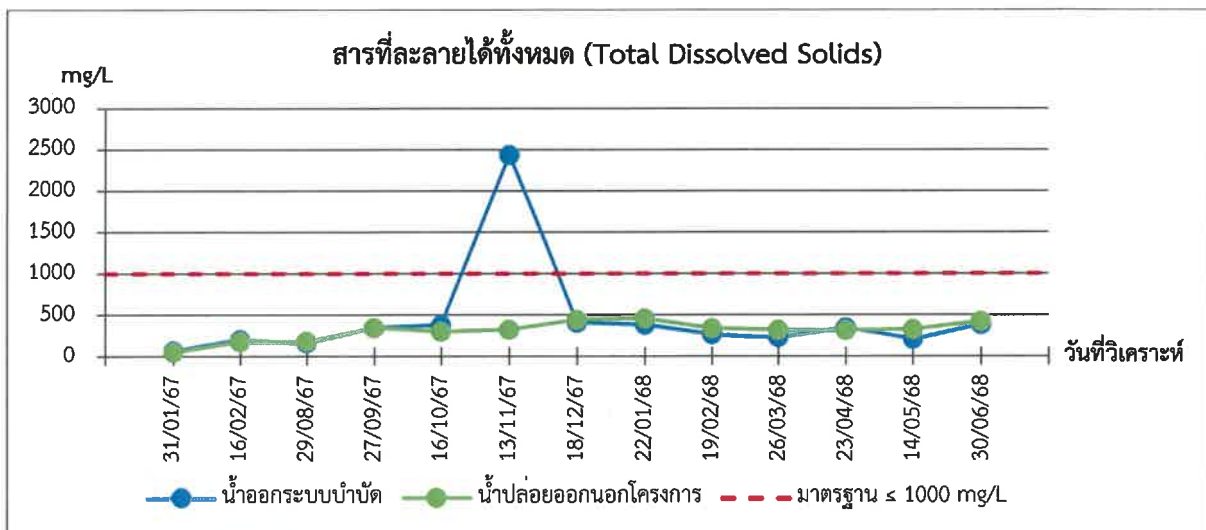
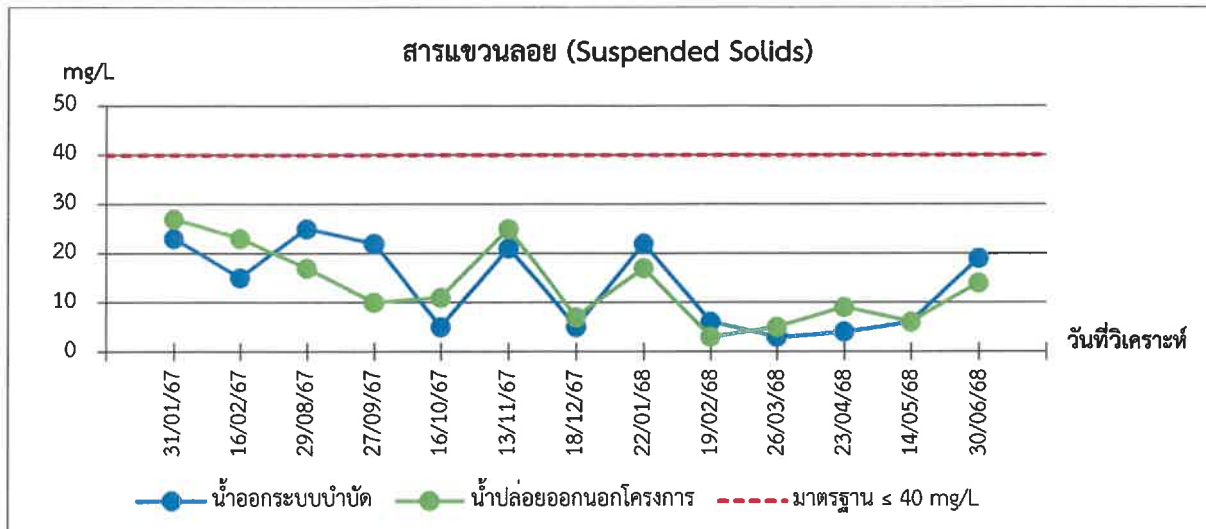
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน



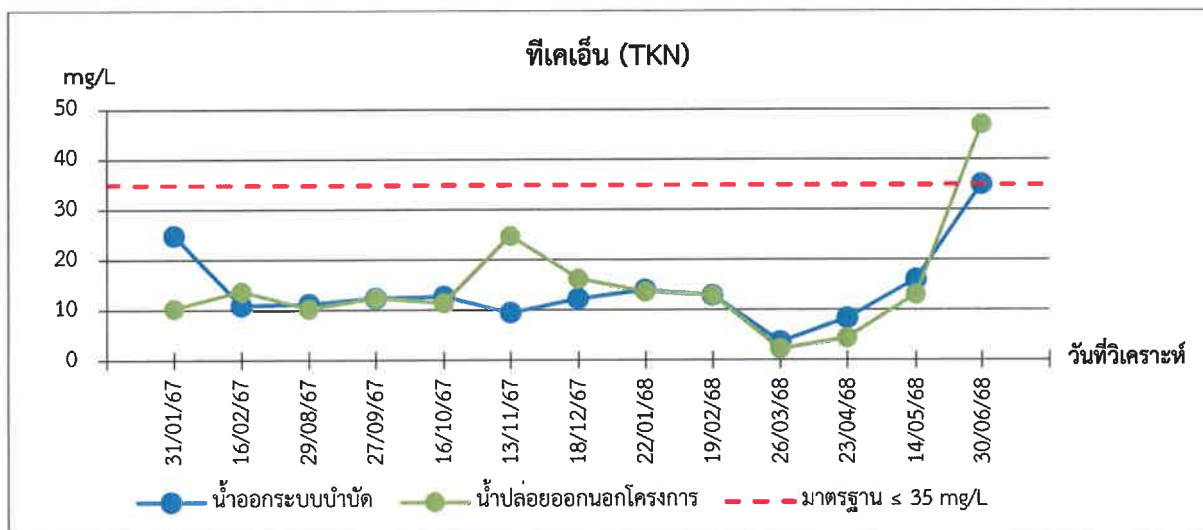
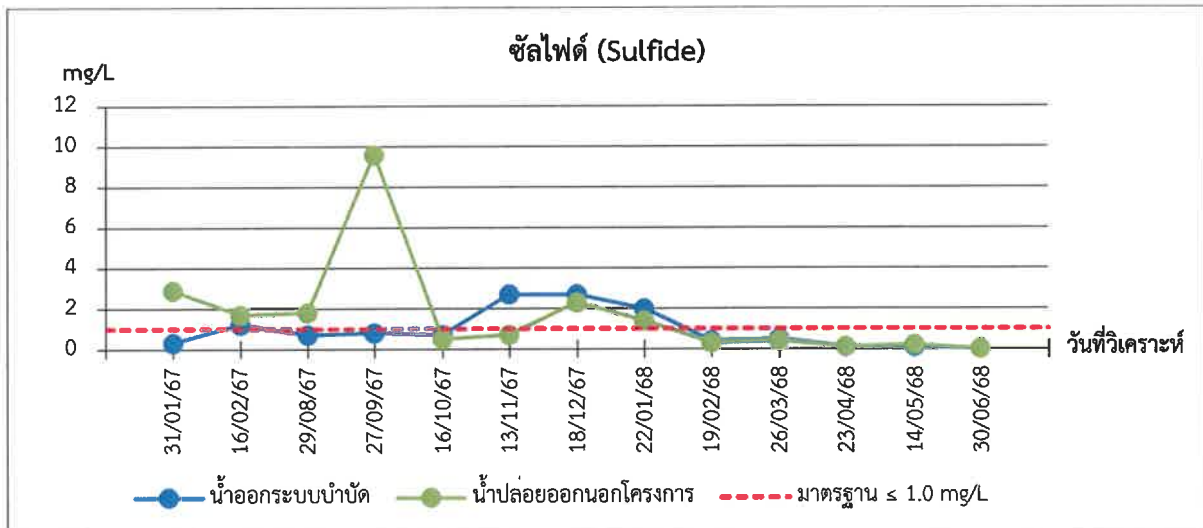
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด และน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน



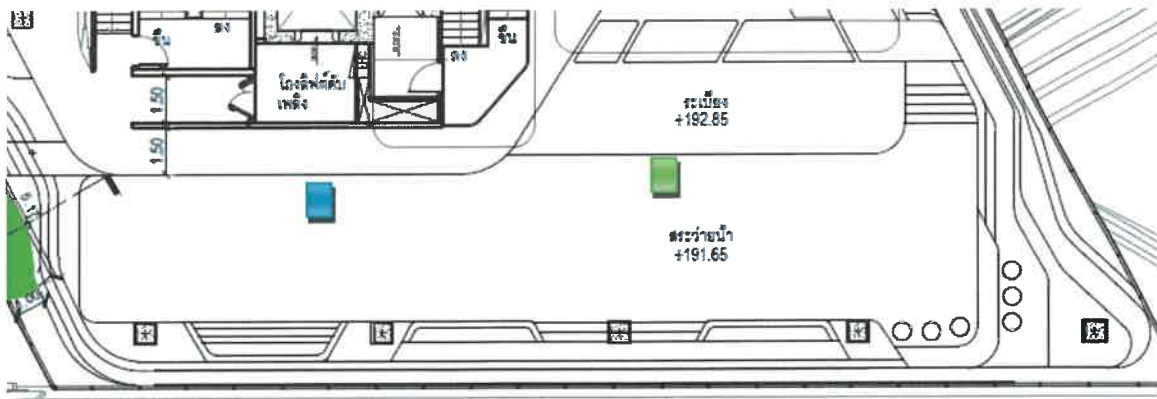
ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด และน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ปี 2567 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด และน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน

3.5.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ที่บริเวณส่วนต้นและส่วนลึกของสระว่ายน้ำ โดย กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำตามความถี่จำนวน 2 ความถี่ คือ ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) และความถี่ที่ 2 ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ทั้ง 2 ความถี่ ตำแหน่งจุดตรวจวัดน้ำสระว่ายน้ำ แสดงดังภาพที่ 3.5.4-1



สระตื้น

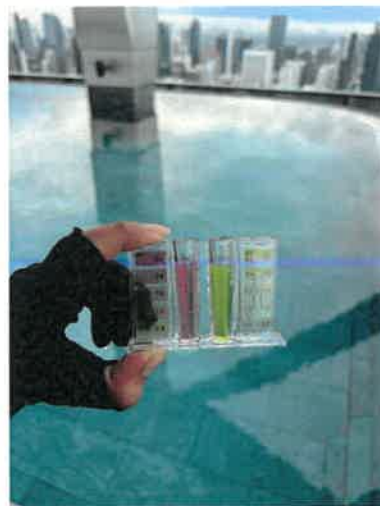


สระลึก

ภาพที่ 3.5.4-1 ตำแหน่ง และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

1) ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่าง และตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ที่บริเวณส่วนตื้นและส่วนลึกของสระว่ายน้ำ โดยดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และ คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ซึ่งการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.5.4-2



ภาพที่ 3.5.4-2 การตรวจวัด pH, Cl_2 สระว่ายน้ำ

2) ความถี่ที่ 2 ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด บริเวณส่วนต้นและส่วนลึกของสระว่ายน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* ทางโครงการมีการตรวจวัดค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* เดือนละ 1 ครั้ง ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้นและส่วนลึก แสดงดังภาพที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.4-1 และภาคผนวก ง-2

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform (MPN/100ml)	Fecal Coliform (MPN/100ml)	Staphylococcus Aureus (100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (100 ml)
สระว่ายน้ำส่วนต้น	03/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	07/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	05/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	11/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	19/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	05/03/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/03/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/03/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	04/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	18/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท์ : 035-226383
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนิรมล ผดุงสงฆ์ ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณกร ผดุงเวียง

ตารางที่ 3.5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform (MPN/100ml)	E. Coli (MPN/100ml)	Staphylococcus Aureus (100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (100 ml)
สระว่ายน้ำส่วนต้น (ต่อ)	23/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	07/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
สระว่ายน้ำส่วนลึก	03/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	07/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	05/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	11/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	19/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท์ : 035-226383
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนิรมล ผดุงสงฆ์ ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณกร ผดุงเวียง

ตารางที่ 3.5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform (MPN/100ml)	E. Coli (MPN/100ml)	Staphylococcus Aureus (100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (100 ml)
สระว่ายน้ำส่วนลึก (ต่อ)	26/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	05/03/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/03/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/03/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	04/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	18/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	07/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท์ : 035-226383
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนิรมล ผดุงสงฆ์ ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณกร ผดุงเวียง

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในดัชนีที่ตรวจวัด ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* บริเวณส่วนต้นและส่วนลึก พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดทุกช่วงเวลามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน แสดงดังตารางที่ 3.5.4-2

ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform (MPN/100ml)	E. Coli (MPN/100ml)	Staphylococcus Aureus (100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (100 ml)
สระว่ายน้ำส่วนต้น	31/01/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/02/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	16/02/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/02/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/02/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	07/03/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	13/03/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	16/08/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/08/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/08/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	06/09/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	11/09/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	18/09/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/09/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	04/10/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/10/67	230	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	16/10/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/10/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/10/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	06/11/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	13/11/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	20/11/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform (MPN/100ml)	E. Coli (MPN/100ml)	Staphylococcus Aureus (100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (100 ml)
สระว่ายน้ำส่วนต้น (ต่อ)	27/11/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	04/12/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	11/12/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	18/12/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/12/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	03/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	07/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	05/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	11/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	19/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	05/03/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/03/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/03/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	04/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	18/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform (MPN/100ml)	E. Coli (MPN/100ml)	Staphylococcus Aureus (100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (100 ml)
สระว่ายน้ำส่วนต้น (ต่อ)	07/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
สระว่ายน้ำส่วนลึก	31/01/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/02/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	16/02/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/02/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/02/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	07/03/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	13/03/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	16/08/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/08/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/08/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	06/09/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	11/09/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	18/09/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/09/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	04/10/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/10/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	16/10/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform (MPN/100ml)	E. Coli (MPN/100ml)	Staphylococcus Aureus (100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (100 ml)
สระว่ายน้ำส่วนลึก (ต่อ)	22/10/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/10/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	06/11/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	13/11/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	20/11/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/11/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	04/12/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	11/12/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	18/12/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/12/67	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	03/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	07/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/01/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	05/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	11/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	19/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/02/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	05/03/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/03/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	26/03/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายนํ้า

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform (MPN/100ml)	<i>E. Coli</i> (MPN/100ml)	<i>Staphylococcus Aureus</i> (100 ml)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (100 ml)
สระว่ายนํ้าส่วนลึก (ต่อ)	04/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	18/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/04/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	07/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	28/05/68	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/68	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายนํ้า หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
และข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN) ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าโครงการฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยส่วนใหญ่แล้ว แต่ยังคงมีบางมาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ฉบับ / มาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	✕	○	⊙	●	✕	○	⊙	●
ฉบับเดือน ม.ค.-มิ.ย. 68	2	-	-	1	-	-	-	-

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

จึงทาง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการสรุปเป็นตารางพร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางการดำเนินการ
3.3 การจัดการมูลฝอย	3. จัดให้มีการบำบัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ โดยเลือกใช้ขนาด Air Blower เพื่อดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (คิดเป็น 4 เท่าของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก) และจัดให้มีพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร (ระยะสัมผัสอากาศของบ่อดิน 60 วินาที)	การดำเนินการในปัจจุบัน - ไม่ได้ปฏิบัติ : ห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการไม่มีระบบบำบัดกลิ่น แนวทางการดำเนินการ - ให้ทางโครงการจัดทำระบบบำบัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก
3.6 การจัดการน้ำเสีย	2. จัดให้มีบ่อดิน เพื่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยปล่อยให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	การดำเนินการในปัจจุบัน - ไม่ได้ปฏิบัติ : โครงการไม่มีบ่อดิน เพื่อกำจัดก๊าซมีเทน แนวทางการดำเนินการ - ให้ทางโครงการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ดินบำบัด

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ
ภาคผนวก ข	หนังสือจากหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ข-1	หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด
ภาคผนวก ข-2	หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร
ภาคผนวก ข-3	เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวก ค-1	เอกสารส่งมอบเล่มรายงาน EIA
ภาคผนวก ค-2	แผนทำความสะอาด
ภาคผนวก ค-3	แผนดูแลต้นไม้
ภาคผนวก ค-4	แผนแผ่นดินไหว
ภาคผนวก ค-5	ป้ายรณรงค์ต่างๆ
ภาคผนวก ค-6	ตรวจสอบอาคาร
ภาคผนวก ค-7	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวก ค-8	แบบฟอร์มขึ้นทะเบียนผู้พักอาศัย
ภาคผนวก ค-9	ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค
ภาคผนวก ค-10	เอกสารข้อมดับเพลิง
ภาคผนวก ค-11	ระเบียบผู้พักอาศัย
ภาคผนวก ง	หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวก ง-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ฉ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ช	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการฯ



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๒ ๐ ๘ ๙

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง การเปลี่ยนชื่อโครงการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4) ของบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด

อ้างอิง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๑๗๕๘๓ ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๒
๒. หนังสือบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด ที่ PR4 1/2564 ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างอิง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๘๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4) ของบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพระรามที่ ๔ แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๕๐๑ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ๔๙๙ ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า ๒ ห้อง) จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท กรีน พลานีท คอนซัลแตนท์ จำกัด โดยให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และตามหนังสือที่อ้างอิง ๒ บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด แจ้งความ ประสงค์ขอเปลี่ยนชื่อโครงการจากเดิม “โครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4)” เป็น “โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาสายย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN)” ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการขอเปลี่ยนชื่อ โครงการจากเดิม “โครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4)” เป็น “โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬาสายย่าน (PARK ORIGIN CHULA-SAMYAN)” โดยให้บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด เจ้าของโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามที่เคยได้รับความเห็นชอบรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๒๗๕๘๓



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

๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4) ของบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด ที่ PR431/2562 ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๒

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ อท. ๒๒๔/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๒
๒. สำเนาหนังสือคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ที่ กท ๑๑๐๔/๓๕๗๔ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๒
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4) ของบริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4) ตั้งอยู่ที่ ถนนพระรามที่ ๔ แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๕๐๑ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ๔๙๙ ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ๒ ห้อง) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และต่อมาตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัทฯ ได้แจ้งขอเปลี่ยนผู้จัดทำรายงานฯ เป็นบริษัท กรีน พลาเน็ต คอนซัลแตนท์ จำกัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

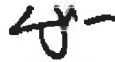
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และกรุงเทพมหานคร ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๘๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจิน พระราม 4) ของบริษัท พาร์ค ออริจิน

พระราม 4...

พระราม 4 จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาจำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไปและหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กรีน พลานेट คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๓๐-๖๘๓๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวลิวรรณ สอนตา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ภาคผนวก ข

เอกสารจากหน่วยงานราชการ

ภาคผนวก ข-1

หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด



อ.ช.๑๐

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด.....กรุงเทพมหานคร
วันที่.....๒๓.....เดือน.....มีนาคม.....พ.ศ.....๒๕๖๖

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ที่ดินและอาคาร ชื่อ.....บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด.....
ทะเบียนเลขที่.....๒/๒๕๖๖.....วันที่.....๒๓.....เดือน.....มีนาคม.....พ.ศ.๒๕๖๖ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด.....พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน.....
๒. โฉนดที่ดินเลขที่.....๑๘๓๓,๑๘๘๖,๒๔๒๔.....ตำบล/แขวง.....มหาพฤฒาราม.....
อำเภอ/เขต.....บางรัก.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....
๓. จำนวนอาคาร.....๑.....หลัง
๔. จำนวนห้องชุด.....๕๐๑.....ห้องชุด
๕. บันทึกรายละเอียด (รายการทรัพย์สินส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์สินส่วนกลางตามมาตรา ๑๕ (๕), (๖), (๗))
(รายละเอียดทรัพย์สินส่วนกลางปรากฏตามเอกสารแนบท้าย อ.ช.๑๐).....
.....
.....
.....
.....
.....

๖. ทรัพย์สินส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย	จำนวน.....๔๔๙.....ห้องชุด
ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า	จำนวน.....๒.....ห้องชุด
ที่จอดรถส่วนบุคคล	จำนวน.....-.....คัน
อื่น ๆ.....

“ผู้ได้รับอนุญาตหรือหนังสือสำคัญฉบับนี้มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตาม
มาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ”

(ลงชื่อ).....



พนักงานเจ้าหน้าที่

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบพิมพ์หมายเลข.....๘193.....

รายการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

ทะเบียน เลขที่	ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด	ที่ตั้งสำนักงาน	ชื่อ	จดทะเบียน วัน เดือน ปี	พนักงานเจ้าหน้าที่ ลงลายมือชื่อ ประทับตรา
			ที่อยู่ของผู้จัดการ		
๓/๒๕๖๖	การ์ตูน ดิจิทัล อู่ทอ - สยาม	๑๖๘ ซอยพระรามที่ ๘ แขวงมณฑลพยุหยาภ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร	บริษัท ดราว์ เวสท์โฮมส์ จำกัด โดย นายประสิทธิ์ อรรถวิฑูริ ผู้ดำเนินการแทน ๕๕๖ หมู่ ๕ ตำบลลำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ	๓๐ มีนาคม ๒๕๖๖	 

(นางสาวพัชรภรณ์ ชนงต์)
นักวิชาการที่ดินปฏิบัติการ - ๔ แผนก ๒๕๖๖

หมายเหตุ : วัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง
และให้มีอำนาจกระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้



อ.ช.๑๓

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....
วันที่.....๓๐.....เดือน.....มีนาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๖.....

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่.....๓/๒๕๖๖.....
เมื่อวันที่.....๓๐.....เดือน.....มีนาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๖.....โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด.....พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน.....

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

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่.....๑๖๘.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....
ถนน.....พระรามที่ ๔.....ตำบล/แขวง.....มหาพฤฒาราม.....อำเภอ/เขต.....บางรัก
จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....รหัสไปรษณีย์.....๑๐๕๐๐.....โทรศัพท์.....

(ลงชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

ตำแหน่ง

“ผู้ได้รับอนุญาตหรือหนังสือสำคัญฉบับนี้มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตาม
มาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ”

ภาคผนวก ข-2

หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง
เคลื่อนย้ายอาคาร



ใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้

เลขที่... ๓๕/๒๕๖๖...

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม ๔ จำกัด โดย นายสิริพงศ์ ศรีสว่างวงศ์

☒ เจ้าของอาคาร ☐ ผู้ครอบครองอาคาร อยู่บ้านเลขที่ ๔๔๖ ตรอก/ซอย ถนน หมู่ที่ ๕ ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๗๐ ได้ทำการ ก่อสร้างอาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตใน ใบอนุญาต เลขที่ ลงวันที่ ใบรับแจ้งเลขที่ ๒๐๗/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๖ ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก ๔๖ ชั้น ชั้นลอย ๑ ชั้น ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย (๔๔๔ ห้อง) ชุดพาณิชย์ (ร้านค้า ๒ ห้อง) และจอดรถยนต์ พื้นที่อาคาร/กรรมกร. ๓๐,๕๐๐.๐๐ ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๓๑๕ คัน

(๒) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น พื้นที่อาคาร/ความยาว โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน คัน ที่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย ถนน พระรามที่ ๔ หมู่ที่ ตำบล/แขวง มหาพฤฒาราม อำเภอ/เขต บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๐๐ โดยมี บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม ๔ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร หรือ เป็นผู้ครอบครองอาคาร ในที่ดิน ☒ โฉนดที่ดิน ☐ น.ส. ๓ ☐ น.ส. ๓ ก. ☐ ส.ค. ๑ ☐ อื่น ๆ เลขที่ ๑๘๓๓ ๑๘๔๖ ๒๕๖๔ เป็นที่ดินของ บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม ๔ จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นซึ่ง ออกตามความในมาตรา ๘ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒

(๒)

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ มิ.ค. ๒๕๖๖

(ลายมือชื่อ)..... ผู้อนุญาต
(.....)
ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่น



EIA = โครงการ Park Origin Rama 4 (พาร์ค ออริจินพระราม 4)

หมายเหตุ ๑. ข้อความใดที่ไม่ต้องการให้ชัดเจน

BID 99627214F541

๒. ใส่เครื่องหมาย✓ในช่อง□หน้าข้อความที่ต้องการ

ตามแบบ ยผ. ๑ เลขรับที่ ๒๐๗
ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๒



ใบรับหนังสือแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนอาคาร ตามมาตรา ๓๙ ตร

เลขที่ ๕๐๗/ ๒๕๖๒

ได้รับแจ้งจาก บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม ๔ จำกัด โดย นายสมสกุล แสงสุวรรณ
เจ้าของอาคารหรือตัวแทนเจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร อยู่บ้านเลขที่ ๔๙๖ หมู่ที่ ๙
ตรอก/ซอย ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต
เมืองสมุทรปราการ จังหวัด กรุงเทพมหานคร ดังข้อความต่อไปนี้

ข้อ ๑ ทำการ

- ☒ ก่อสร้างอาคาร
☐ ดัดแปลงอาคาร
☐ รื้อถอนอาคาร

ที่บ้านเลขที่ ๔๙๖ ตรอก/ซอย ถนน พระรามที่ ๔ หมู่ที่ ๙
ตำบล/แขวง มหาพฤฒาราม อำเภอ/เขต บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่/น.ส.๓ เลขที่/ส.ค.๑ เลขที่ ๑๘๓๓ ๑๘๘๖ ๒๔๒๔
เป็นที่ดินของ บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม ๔ จำกัด

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

๒.๑ ชนิด ตึก ๔๖ ชั้น ชั้นลอย ๑ ชั้น ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น
อาคารชุดอยู่อาศัย (๔๙๙ ห้อง) พาณิชยกรรม (ร้านค้า ๒ ห้อง) จอดรถยนต์
มีพื้นที่รวมกัน ๓๐,๓๖๗.๐๐ ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กั๊บลรด์ และทางเข้าออกของรด์ จำนวน ๓๑๙ คัน
มีพื้นที่ ๑,๑๒๗.๐๐ ตารางเมตร

๒.๒ ชนิด ท่อระบายน้ำ จำนวน ๑ แห่ง เพื่อใช้ ระบายน้ำโครงการ
มีความยาว ๓๘๔.๐๐ เมตร ที่จอดรถ ที่กั๊บลรด์ และทางเข้าออกของรด์ จำนวน ๓๑๙ คัน
มีพื้นที่ ๑,๑๒๗.๐๐ ตารางเมตร

๒.๓ ชนิด รั้ว จำนวน ๑ แห่ง เพื่อใช้ กันแนวเขตโครงการ
มีความยาว ๓๑๖.๐๐ เมตร ที่จอดรถ ที่กั๊บลรด์ และทางเข้าออกของรด์ จำนวน ๓๑๙ คัน
มีพื้นที่ ๑,๑๒๗.๐๐ ตารางเมตร

EIA = โครงการ Park Origin Rama ๔ (พาร์ค ออริจินพระราม ๔)

เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567



ใบรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับเรื่องขอขยาย : 4ข038/67-2 วันที่รับเรื่องขอขยาย : 31 มกราคม 2568
เลขรับหลังขอขยาย : 4ค032/67-2 วันที่รับหลังขอขยาย : 28 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อโครงการ : Park Origin Chula-Samyang (พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน)
เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส 1010.5/27583 วันที่เห็นชอบ : 20 ธันวาคม 2562
ช่วงเดือน : กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เขต : บางรัก
ระยะโครงการ : เปิดดำเนินการ ประเภทโครงการ : อาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการ
ชุมชน
สถานะการรายงาน : ส่งหลังขอขยายระยะเวลา ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท ยูโนเด็ค โปรเจกต์เนจเม้นท์
จำกัด

ผู้ส่ง :

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ...

.....ผู้รับรายงาน

หมายเหตุ : เอกสารฉบับนี้เป็นเพียงการรับรองการนำเสนอรายงานฯ เท่านั้น ไม่ได้เป็นการรับรองความถูกต้อง สมบูรณ์ของเนื้อหารายงานฯ
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง สำนักสิ่งแวดล้อม โทร. 0-2203-2953 อีเมล : pc2.bma@gmail.com

วันที่ 28/2/68

สำนักงานเขตบางรัก	
วันที่ 28 ก.พ. ๒๕๖๘	เวลา ๑๐.๐๐

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา - สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA - SAMYAN) (ระยะดำเนินการ)
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน ผู้อำนวยการเขตบางรัก

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1010.5/27583 ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 ฉบับ
2. ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงแผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา - สามย่าน (PARK ORIGIN CHULA - SAMYAN) ตั้งอยู่ที่
ถนนพระรามที่ 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีเงื่อนไขให้บริษัทฯ เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ เสนอต่อสำนักงานเขตบางรัก

บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งได้จัดทำรายงาน
ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ผู้จัดการนิตบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิน จุฬา - สามย่าน

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ค-1

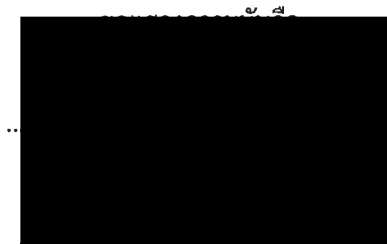
เอกสารส่งมอบเล่มรายงาน EIA

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน เพื่อแจ้งให้นิติบุคคลอาคารชุดทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิน จุฬา – สามย่าน

ตามที่ บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน ได้ดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ)

จึงจัดให้มีการส่งมอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ได้รับแจ้งความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่นิติบุคคลอาคารชุด เพื่อแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับทราบถึงสิทธิหน้าที่ และค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด



บริษัท พาร์ค ออริจิน พระราม 4 จำกัด

ภาคผนวก ค-2

แผนทำความสะอาด

เอกสารแนบท้ายสัญญา

รายละเอียดและขอบข่ายการทำงาน

รายละเอียดการทำงานตามสัญญาประกอบด้วยเรื่องดังต่อไปนี้

- สถานที่ปฏิบัติงาน**
นิคมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรม พาร์ค ออริจิน จุฬา-สยาม ย่าน เลขที่ 168 ถนนพหลโยธิน เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
- จำนวนพนักงาน**
ผู้ให้บริการมีหน้าที่ต้องจ้างพนักงานทำความสะอาด เพื่อปฏิบัติงานให้แก่ผู้ให้บริการตามสัญญา ดังนี้
- หัวหน้าพนักงานทำความสะอาด จำนวน 1 (หนึ่ง) อัตรา
- พนักงานทำความสะอาด จำนวน 6 (หก) อัตรา
- จำนวนวันและเวลาปฏิบัติงาน**
3.1 วันปฏิบัติงาน 7 วันต่อสัปดาห์
3.2 วันหยุด หยุดตามวันหยุดนักขัตฤกษ์ หรือตามลัทธิการที่ให้บริการ
3.3 ระยะเวลาการทำงาน จำนวน 8 ชั่วโมง/วัน ระหว่างเวลา 09.00 - 18.00 น. (เวลาพัก 12.00 - 13.00 น.) หรืออาจปรับเปลี่ยนเวลาตามผู้ว่าจ้างเห็นสมควร
- หน้าที่และความรับผิดชอบ**
4.1 ทำความสะอาดอาคารสถานที่โดยการจัด ๑ ปีต่อครั้ง ที่ทางเดิน บริเวณส่วนกลาง และบริเวณพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายให้สะอาดอยู่เสมอ
4.2 ทำความสะอาดห้องนั่งเล่นส่วนกลางภายในอาคารและส่วนกลาง
4.3 งานฉีดกระจก ประตูเข้า-ออก และกระจกตามทางเดิน (ไม่รวมกระจกสูงภายนอกอาคาร)
4.4 งานดูแลและทำความสะอาดภายในห้องประชุม
4.5 งานบริการให้แก่ผู้บริการทั่วไป ได้แก่ งานรับแขก เป็นต้น
4.6 ทำความสะอาดตู้เสื้อผ้าทางเดินส่วนกลาง 2 ครั้ง / ปี
4.7 ปฏิบัติตามคำสั่งของหัวหน้างาน (เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานที่จ้างตามสัญญา)
- มอบเงินเดือนและค่าจ้าง**
ในการนี้ผู้รับบริการจะให้ผู้ให้บริการปฏิบัติงานนอกเหนือจากช่วงเวลาที่จะเป็นข้อ 3.3 ผู้ให้บริการจะคิดค่าบริการเพิ่มเติมจากค่าจ้างสัญญาชั่วโมงละ 200 บาท ต่อมาบ้าน 1 คน

6. รายการวัสดุอุปกรณ์ในการทำความสะอาดที่ผู้ให้บริการรับผิดชอบค่าใช้จ่าย

ลำดับ	เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุ อุปกรณ์ วัสดุ	จำนวน
1	ไม้กวาดดอกหญ้า	แปรงพู่กันทำความสะอาด
2	ไม้ถูพื้น	แปรงพู่กันทำความสะอาด
3	ไม้ถูพื้น	แปรงพู่กันทำความสะอาด
4	ผ้าไมโครไฟเบอร์	แปรงพู่กันทำความสะอาด
5	ไม้ขีดน้ำ 24 นิ้ว	แปรงพู่กันทำความสะอาด
6	กระบอกฉีดน้ำ (พีกเกอร์)	แปรงพู่กันทำความสะอาด
7	ที่เป่าผม ที่ล้างผม	แปรงพู่กันทำความสะอาด
8	แผ่นเกลือไอน้ำที่ลิ้น	แปรงพู่กันทำความสะอาด
9	รองเท้าบูทเบอร์ 10	แปรงพู่กันทำความสะอาด
10	ที่คั่นขยะ	แปรงพู่กันทำความสะอาด
11	น้ำยาถูพื้น	แปรงพู่กันทำความสะอาด
12	น้ำยาฆ่าเชื้อ	แปรงพู่กันทำความสะอาด
13	น้ำยาเช็ดกระจก	แปรงพู่กันทำความสะอาด
14	น้ำยาทำความสะอาด	แปรงพู่กันทำความสะอาด
15	น้ำยาทำความสะอาด	แปรงพู่กันทำความสะอาด
16	ผงซักฟอกอุตสาหกรรม	แปรงพู่กันทำความสะอาด
17	น้ำยาขัดพื้น	แปรงพู่กันทำความสะอาด
18	น้ำยาขัดพื้น	แปรงพู่กันทำความสะอาด
19	น้ำยาเช็ดเฟอร์นิเจอร์	แปรงพู่กันทำความสะอาด
20	น้ำยาเช็ดกระจก	แปรงพู่กันทำความสะอาด
21	ถังน้ำสะอาด	แปรงพู่กันทำความสะอาด
22	สบู่เหลวล้างมือ	แปรงพู่กันทำความสะอาด
23	ถุงขยะดำและใส	แปรงพู่กันทำความสะอาด
24	กระดาษทิชชูเปียก	แปรงพู่กันทำความสะอาด
25	กระดาษเช็ดมือ	แปรงพู่กันทำความสะอาด

ภาคผนวก ค-3

แผนดูแลต้นไม้



บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
เลขที่ 115/234 หมู่ 8 ต.บางแก้ว
อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
โทร. 088-923-2665

สัญญาเลขที่ PH2025/04-0033

สัญญาว่าจ้างดูแลสวน

สัญญานับนี้ทำขึ้น ระหว่างนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออร์จีน จุฬา-สามย่าน เลขที่ 188 ถนนพระราม 4 แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 โทร.065-715-6471 เลขผู้เสียภาษี 099-4-00272300-5 ซึ่งต่อไปเป็นสัญญาเรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่งกับบริษัทภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 115/234 หมู่ 8 ต.บางแก้ว อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 ซึ่งต่อไปเป็นสัญญาเรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญากัน ดังมีข้อความดังต่อไปนี้

1) ขอบเขตของงานที่จ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงว่าจ้าง และผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำสวน โดยมีขอบเขตของงานปรากฏรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้รับจ้างจัดหาพนักงานดูแลสวนแบบสัญญารายปีประจำ จำนวน 1 ท่าน ปฏิบัติงาน เวลา 08.00 น. - 17.00 น.
2. พนักงานปฏิบัติงานสัปดาห์ละ 6 วันทำการ โดยมีวันหยุดประจำปีสัปดาห์ 1 วันทำการ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ตามกฎหมายแรงงานกำหนดโดยไม่ผูกมัดค่าแรง
3. ผู้รับจ้างจัดหาฟรีดินเดือนละ 30 ถุง ปุ๋ยอินทรีย์ 25 กิโลกรัม(บำรุงดิน) ปุ๋ยเคมี 10 กิโลกรัม (บำรุงต้นไม้) / ต่อเดือน
4. ผู้รับจ้างจัดการการไถตัดหญ้าแบบเล็ก และแบบใหญ่, สายยางสำหรับรดน้ำ, จอบ, เสียม, พลั่ว ที่ตัดกิ่งไม้สูง, ถังน้ำ, ไม้กวาดทางมะพร้าว, รดน้ำ, เลื่อยมือ, มีดอีโต้ (ฟันทั้งไม้ใหญ่) และถังใส่เศษวัชพืช และอุปกรณ์เกี่ยวกับสวนอื่น ๆ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน
5. ผู้รับจ้างจัดทำบันทึกขีปนอร์เตเข้า ติดแท่งงานไม้พุ่ม, ตัดหญ้า ใส่ปุ๋ยบำรุงต้น-ใบ-ดอก-ราก ใส่ปุ๋ยบำรุงสนามหญ้า เดือนละ 1 ครั้ง

6. ผู้รับจ้างต้องฉีดพ่นยาและสารเคมีเพื่อป้องกันศัตรูพืช เดือนละ 2 ครั้ง ตามความเหมาะสม
7. ผู้รับจ้างมีการตรวจวัดค่าการตกต่าง (PH) ของดิน วัดค่าปุ๋ยในดินและความชื้น
8. ผู้รับจ้างต้องตัดหญ้า, พรวนดินใส่ปุ๋ย เก็บกวาดวัชพืช รดน้ำต้นไม้ ให้สวยงามอยู่เสมอ
9. ผู้รับจ้างให้พนักงานประจำทำรอบดูแลพุ่มไม้ที่มีไม้ที่มิใช่ไม้ในโครงการให้ฟรีเพื่อไว้ซ่อมแซมในส่วนที่เสียหายและเพิ่มเติมในจุดต้องการปรับเพิ่ม
10. ฟรีไม้กั้นแบบยูตา ขนาดหน้า 3” จำนวน 50 ท่อน/ปี
11. ผู้รับจ้างต้องขนย้ายขยะและเศษใบไม้ทิ้งไม่ออกจากหน่วยงานทุกครั้งที่มีการเข้าตัดแต่ง
12. กวาดและเก็บเศษขยะที่ถนนในโครงการให้สะอาดอยู่เสมอ
13. ผู้รับจ้างส่งรายงานผลการดำเนินงานด้วยรูปภาพแก่ลูกค้าแบบใบวางบิลทุกสิ้นเดือน
14. ผู้รับจ้างจัดหาชุดฟอร์มให้กับพนักงานดูแลสวนสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน
15. ก่อนเข้าปฏิบัติงานตามสัญญารายวันแรกทาง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด จะทำการถ่ายรูปภูมิทัศน์ทั้งหมดในโครงการ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างลงนามรับทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อให้ 2

ฝ่ายได้มีหลักฐานในการทำเคลมในอนาคต หากเกิดกรณีมีต้นไม้หรือภูมิทัศน์ใดในโครงการเสียหายในขณะที่ทางบริษัทอยู่ในระหว่างสัญญา

16. ผู้รับจ้างทำหนังสือมอบประวัติพนักงานดูแลสวนก่อนเข้าปฏิบัติงาน และในกรณีที่มีการเปลี่ยนตัวพนักงานทางผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

17. ผู้รับจ้างไม่รับประกันการแก้ไขต้นไม้ตายที่มีสาเหตุเกิดจากปลวกกินราก และต้นไม้ที่ไม่ถึงสแลนออกก่อนปลูก

2) ค่าจ้างตามสัญญา

คู่สัญญากดลงกันให้เป็นไปตามสัญญา โดยที่ผู้ว่าจ้าง บริษัท ภูมิพัฒน์ดินทอง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ในการดูแลสวน ซึ่งมีราคาว่าจ้างต่อเดือน คือ 21,000 บาท / เดือน (สองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ราคานี้ไม่รวม Vat 7%

กรณีชำระค่าใช้จ่ายให้กับบริษัท โปรดส่งหลักฐานการชำระเงินทางอีเมล dhuthong88@gmail.com หรือหากทำจ่ายเป็นเช็ค สามารถโทรติดต่อให้ทางบริษัท รับเช็ค ติดต่อยานบัญชี 088-9161545

3) การปรับขาดงาน

ในกรณีที่ “ผู้รับจ้าง” ไม่สามารถจัดส่งพนักงานดูแลสวนให้เป็นไปตามสัญญา อันได้แก่ “ผู้ว่าจ้าง” หักในอัตราและ 400.- บาท (สี่ร้อยบาทถ้วน) ต่อวัน

ภาคผนวก ค-4

แผนแผ่นดินไหว

9 วิธีรับมือเมื่อเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว 9 What to do after earthquakes

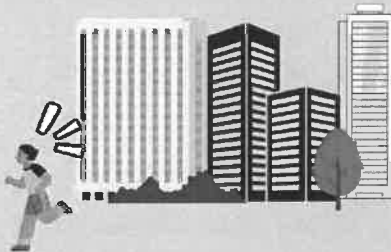
1. ตั้งสติอย่าตื่นตกใจ
Stay calm, don't panic



2. อย่าวิ่งหนี หรือ เคลื่อนที่
Please Do not run away or move



3. หาที่หลบภัย
Find refuge



4. หนีจากอาคารสูง
Escape from tall buildings

5. อย่าจุดเทียน หรือ ไม้ขีดไฟ อาจก่อให้เกิด
การระเบิดเนื่องจากแก๊สรั่วซึม
Do not light candles or matches, it
may cause an explosion due to gas
leakage



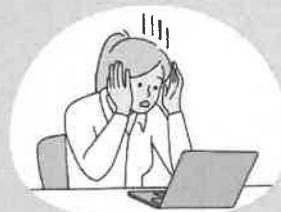
6. เมื่ออยู่ในอาคารงดการใช้ลิฟต์
When in the building, refrain from
using the elevator.

7. หากอยู่ใกล้บริเวณชายหาดให้รีบออกมาทันที
If you are near the beach area, come out
immediately.



8. อยู่ให้ห่างจากป้าย สะพาน เสาไฟ ท่อน้ำ
สิ่งของที่อยู่สูง หรือ ห้อยแขวนลงมา
Stay away from signs, bridges, light
poles, water pipes, and anything
that is high or hanging down.

9. ระวัง After shock หลังจากเกิดเหตุ
Be careful of after shock after the
incident



ภาคผนวก ค-5

ป้ายรณรงค์ต่างๆ

รู้จัก “ถึงขยะ 4 สี” แยกก่อนทิ้ง ดีต่อโลก



ถึงสีเขียว
ขยะเปียก
เศษอาหาร มูลสัตว์ที่ไม่
สกปรกเกินไป เศษผลไม้
ขยะที่ย่อยสลายได้



ถึงสีฟ้า
ขยะรีไซเคิล
ขวดพลาสติก ขวดแก้ว
กระดาษแข็ง ขวดฉนวน
พลาสติก



ถึงสีฟ้า
ขยะทั่วไป
เศษไม้ เศษเหล็ก
ของเล่น กระดาษ ภาชนะ
พลาสติก ขยะที่ย่อยสลายไม่ได้



ถึงสีแดง
ขยะอันตราย
หลอดไฟ ภาชนะที่มี
สารพิษ ยาฆ่าแมลง
ยาพิษ

☎ 065-715-6471 | ✉ parkchulasamyanjuristic@gmail.com | 📱 @428twgpi

5R

สร้างลักษณะนิสัยในการลดปริมาณขยะ: 5R



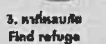
☎ 065-715-6471 | ✉ parkchulasamyanjuristic@gmail.com | 📱 @428twgpi

9 วิธีรับมือเมื่อเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว 9 What to do after earthquakes

1. ใจเย็นอย่าตื่นตระหนก
Stay calm, don't panic



2. อย่าวิ่งหนี หรือ เคลื่อนที่
Please Do not run away or move



3. หาที่หลบภัย
Find refuge



4. หลบจากอาคารสูง
Escape from tall buildings

5. อย่าจุดเทียน หรือ ไฟแช็ก เพราะอาจเกิด
การระเบิดขึ้นจากแก๊สรั่ว
Do not light candles or matches, it
may cause an explosion due to gas
leakage



6. เมื่ออยู่ในอาคารหรือรถโดยสาร
When in the building, refrain from
using the elevator.

7. หากอยู่ใกล้บริเวณชายหาดให้รีบออกมาทันที
If you are near the beach area, come out
immediately.



8. อยู่ห่างจากป้าย สะพาน เสาไฟ ต้นไม้
สิ่งของที่สูง หรือ สิ่งแขวนลงมา
Stay away from signs, bridges, light
poles, water pipes, and anything
that is high or hanging down.



9. ระมัดระวังหลังการเกิดเหตุ
Be careful of after shock after the
incident

☎ 065-715-6471 | ✉ parkchulasamyanjuristic@gmail.com | 📱 @428twgpi

ประกาศ 5 วิธีแสนง่าย ประหยัดน้ำ



☎ 065-715-6471 | ✉ parkchulasamyanjuristic@gmail.com | 📱 @428twgpi

สร้างบ้านยังงี้? ให้ประหยัด พลังงาน

1. เลือกที่ดินอย่างต่ำ 50 ตร.ว. ขึ้นไป
2. คมบ้านด้านยาว ไปทางเหนือ หรือใต้ คมบ้านด้านอื่น ไปทางตะวันออก หรือตะวันตก
3. ใช้ระบบโอบีบังแดด หรือรั้วโปร่งเป็น คมช่วย
4. โครงสร้างบ้าน คอนกรีตเสริมเหล็ก จะทำให้บ้านร้อน
5. ใช้ประตู PVC มีฉนวน อากาศอากาศ + บ้าน เย็น จะกระจ่าย ช่วยลดความร้อน
6. ใช้ฉนวนกันความร้อน + ผนัง กระจก จะช่วยลด ความร้อน
7. ทำสีบ้านให้อ่อน ช่วยลดความร้อน

☎ 065-715-6471 | ✉ parkchulasamyanjuristic@gmail.com | 📱 @428twgpi

แผ่นกรองอากาศ สำคัญอย่างไร?

Natural Enzyme Filter

แผ่นกรองอากาศ Natural Enzyme Filter ในเครื่องปรับอากาศ Mitsubishi Heavy Duty มีส่วนประกอบของเอนไซม์ธรรมชาติ ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันเชื้อโรคสูง ซึ่งจะดูดเอาเชื้อโรค ในอากาศเข้าสู่แผ่นกรองอากาศก็สามารถทำลายผนังเซลล์ ของเชื้อโรคอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เชื้อโรคหมดโอกาส เจริญเติบโต ทำให้คุณสัมผัสเพียงสายลมเย็นบริสุทธิ์ สุดหายใจ ได้เต็มปอด

☎ 065-715-6471 | ✉ parkchulasamyanjuristic@gmail.com | 📱 @428twgpi

ประกาศ 6 วิธีง่าย ๆ อยู่บ้านอย่างไรให้ประหยัดไฟ

1. เปิดหน้าต่างรับลม รับแสงธรรมชาติ
2. ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้า และถอดปลั๊ก เมื่อไม่ใช้งาน
3. เลือกใช้หลอดไฟ LED แทนหลอดฟลูออโรสเซียม
4. ไม่สับปลั๊กชาร์จ โทรศัพท์มือถือ หรืออุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ทิ้งไว้ เมื่อแบตเตอรี่เต็มแล้ว
5. เปิดแอร์ในอุณหภูมิ ที่เหมาะสม (26 องศาเซลเซียส)
6. เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า เบอร์ 5

☎ 065-715-6471 | ✉ parkchulasamyanjuristic@gmail.com | 📱 @428twgpi

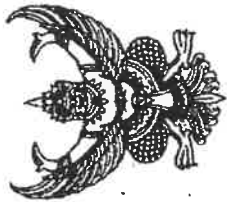
รวม 9 ต้นไม้ปลูกกระเบื้องคอนกรีต ระเบียงเล็กที่ปลูกได้

1. **มอนสเตอรา**
เป็นพืชที่ไม่ชอบแสงแดดจัด ไม่ควรวางไว้ในที่ที่แดดส่องโดยตรง เพราะจะทำให้ใบไหม้ได้ ดังนั้นควรหาที่วางในที่ที่มีแดดรำไร อากาศถ่ายเทได้ดี และถ้าหากปลูกกระเบื้องคอนกรีตได้ก็ดีมาก เพราะไม่จำเป็นต้องรดน้ำบ่อย ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้
2. **ว่านหางจระเข้**
เป็นพืชที่นิยมปลูกในกระเบื้องคอนกรีต ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้ เพราะไม่จำเป็นต้องรดน้ำบ่อย ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้
3. **แคคตัส**
ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้ เพราะไม่จำเป็นต้องรดน้ำบ่อย ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้
4. **ตีนตุ๊กแก**
ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้ เพราะไม่จำเป็นต้องรดน้ำบ่อย ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้
5. **เศรษฐีเรือนใน**
ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้ เพราะไม่จำเป็นต้องรดน้ำบ่อย ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้
6. **ตีนตุ๊กแก**
ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้ เพราะไม่จำเป็นต้องรดน้ำบ่อย ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้
7. **เศรษฐีเรือนใน**
ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้ เพราะไม่จำเป็นต้องรดน้ำบ่อย ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้
8. **ตีนตุ๊กแก**
ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้ เพราะไม่จำเป็นต้องรดน้ำบ่อย ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้
9. **เศรษฐีเรือนใน**
ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้ เพราะไม่จำเป็นต้องรดน้ำบ่อย ต้นไม้ชนิดนี้ปลูกในกระเบื้องคอนกรีตได้

☎ 065-715-6471 | ✉ parkchulasamyanjuristic@gmail.com | 📱 @428twgpi

ภาคผนวก ค-6

ตรวจสอบอาคาร



เลขที่ มอ๙๓, ๒๕๖๓

รายงานผลการตรวจสอบใหญ่

แบบ ร.๑

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงถึง

อาคาร ชุด พรรค ออร์จีน จุฬาลงกรณ์ โดย บิดิตตคลอการชุด พรรค ออร์จีน จุฬาลงกรณ์
ตั้งอยู่เลขที่ ๑๖๘ ตรอก/ซอย ถนนพระรามที่ ๑ หมู่ที่ ๑๖๘ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๑
เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยตรวจสอบชื่อ บริษัท เพอร์ฟอร์มแมกซ์ บิวติง เซอร์วิซ จำกัด

เลขทะเบียน น.๐๐๘๑/๒๕๕๐ ออกให้ ณ วันที่ ๑๘ มิ.ย. ๒๕๖๓

คำเตือน

- ใบรับรองฉบับนี้เป็นการรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร
มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องของการก่อสร้างอาคาร
ติดตั้งอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด
- ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน
ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมี
ระยะเวลาครบ ๑ ปี
BID : 99667414EFF57



ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงาน
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ภาคผนวก ค-7

การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[illegible]

ภาคผนวก ค7-3

[illegible][illegible]

2. חז. טמא

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิคมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมอ้อย-น้ำตาลทราย-สุพรรณบุรี

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 168

பெயர் :

॥१॥ :

ถนน : พระรามสี่

นางสาว/นาง - มหาพฤกษ์

គេ/តាំបត : គេមាងវ៉ៃ

จังหวัด - กรุงเทพมหานคร

Index :

มี : เป็นเจ้าของหรือครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประเภทของกิจการประเภท : ภาครัฐ

ประเภทน้อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 501

ស្នាក់ : ពេលរៀន

ใบสมบวตเทศน์ (ถ้ำมณี) :

ถอดใจโดย :

หมายเลข : ๖๖/๒๒/๖๖๖๖

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เคียน ฝายเขาน พ.ศ. 2568

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย ประสิทธิ์ จรัสวิภากร เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาติเลขที่ _____ หมคสาย _____

ออกให้โดย

ลงชื่อ _____ ผู้รับแจ้งให้ทราบทั่วกัน

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ក្នុងការប្រើប្រាស់

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- | | |
|--|-----------------------------|
| (1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย | ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย |
| 1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบออกซิเดชันตะกอน (Activated Sludge Process) | 300.00 ลบ.ม./วัน |

- | | | |
|--|--|--|
| (2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> X) สภาพต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน | |
| | <input type="checkbox"/>) แบบไม่ต่อเนื่อง (กะ) | |
| (3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> X) เครื่องสูบลม | <input checked="" type="checkbox"/> X) ระบบเติมอากาศ |
| | <input type="checkbox"/>) เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย | <input type="checkbox"/>) เครื่องกวน/ผสมสารเคมี |
| | <input checked="" type="checkbox"/> X) เครื่องสุญญากาศ | <input type="checkbox"/>) อื่นๆ |
| | | <input type="checkbox"/>) อื่นๆ |
| | | <input type="checkbox"/>) อื่นๆ |

- | | | |
|--|--|----------------|
| (4) ผลลัพธ์รับน้ำทิ้ง (ระบุ) บ่อตากาณณะ | | |
| (5) วิธีจัดการขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สืบโดยโซดาไปกำจัด | | |
| ปลูกผลการทำของระบบบำบัดน้ำเสียป็นรายเดือน | | |
| (1) ปริมาณการไปทิ้งทำของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) | 11,841.000 หน่วย | |
| (2) ปริมาณไปทิ้งในทุกลักษณะของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) | 1,638.000 ลบ.ม. | |
| (3) ปริมาณน้ำเสียที่ทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) | 1,310.000 ลบ.ม. | |
| (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย | [X] ระบายทุกวัน | |
| | [] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) | วัน |
| | [] ไม่ระบายเลย | |
| (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ | | ปริมาณ หน่วย |
| 1. - | | 0.000 กิโลกรัม |
| (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย | | |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบลบของ | [X] ปกติ | [] ผิดปกติ |
| (7) ปริมาณตะกอนถ่วงกับที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด | 0.00 กิโลกรัม | |
| (8) บึงพลา อปปรกร และบึงพลาทางน้ำ - | | |

คำเตือน

1. เจ้าของห้องหรือผู้ครอบครองห้องพักมีหน้าที่และ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียอยู่ภายใต้เงื่อนไขข้อนี้ คือ ขณะ ที่อยู่ในห้องพักหรือระหว่างการเดินทางมาตลาด ๕๐ ต่อร์วาลของจากผู้ไม่กินเหล้าหรือ ยา หรือสิ่งที่ไม่เป็นพิษภัยต่อสุขภาพ.
2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียอยู่ภายใต้ข้อกำหนดหรืออาชญากรรมโดยพลการตามอันดับที่ ๓ ต่อร์วาลของจากผู้ไม่กินเหล้าหรือ ยา หรือสิ่งที่ไม่เป็นพิษภัยต่อสุขภาพ หรือสิ่งที่ไม่เป็นพิษภัยต่อสุขภาพ ๑๐๖

พื้นที่ปลูกพืชสวนผลไม้ตามโครงการ...											PARK ORIGIN CHULA BANYAN											รูปถ่ายรวม อาคาร และ พื้นที่																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
พื้นที่ รวม (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (ไร่)		พื้นที่ ปลูก (

แบบ ทส. 2

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : นิคมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมจังหวัดจันทบุรี

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 168 หมู่ที่ : 3

ถนน : พระรามสี่ แขวง/ตำบล : มหาพฤฒาราม เขต/ตำบล : เขตบางรัก

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 0657156471 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อุตสาหกรรม

ประเภทของ : ประเภท ก ตั้งแต 500 ท่อขึ้นไป จำนวนห้อง : 501

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกโดย : หมดอายุ : วว/คค/ป/ป/ป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ตามที่กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย ประสิทธิ์ จรัสวิภากร เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกโดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับแจ้งให้ทราบการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกโดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัด และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบกักเก็บตะกอน (Activated Sludge Process) 300.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง [] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบบ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[X] เครื่องสูบลอยตัว [] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) บ่อสาธารณะ

(5) วิธีการตรวจสอบที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด คู่มือโดยส่งไปกำจัด

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณน้ำทิ้งที่ส่งไปบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 12,549.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำทิ้งในบ่อเก็บน้ำเสีย (หน่วย) 1,981.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,584.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] ระบบทุกวัน

[] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารเคมีชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [] ผิดปกติ

เครื่องสูบลอยตัว [X] ปกติ [] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนที่เก็บกักในระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข -

คำเตือน ๓. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับแจ้ง

ใบบริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามนี้ ขอยุติ หรือไม่ให้ใบบริการบำบัดน้ำเสีย

ตามอัตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามอัตรา ๘๐๖

๔. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับแจ้งใบบริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดฝ่าฝืนหรือรายงาน

โดยแสดงเจตนาอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามอัตรา ๘๐๗

ภาคผนวก ค-8

แบบฟอร์มขึ้นทะเบียนผู้พักอาศัย

แบบฟอร์มการขึ้นทะเบียนผู้พักอาศัย

[illegible]

ภาคผนวก ค-9

ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

F-EN-034 Rev.01

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

F-EN-033 Rev.01

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

Effective Date: 01/01/2020

ภาคผนวก ค-10

เอกสารข้อมูลดับเพลิง



กรุงเทพมหานคร



วัดบิตรเลขที่ สปภ. กปภ.๓ ๑๑๗ /๒๕๖๗

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพฝ.-ร ๒๐๒

ขอรับรองว่า

นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออร์จีน จุฬา สามย่าน

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๖๘ ถนนพระรามที่ ๔ แขวงมหาดูการาราม เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

ได้ดำเนินการฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัยและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๒๓ คน

เมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๗

รองผู้ว่า

ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ค-11

ระเบียบผู้พักอาศัย

ระเบียบพกพาอาศัย
นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน



1 | 32
บริหารงานโดย บริษัท คราวนเรสซิเดนซ์จำกัด

ระเบียบนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน
ที่ 001/2566 ว่าด้วย บทนิยามคำศัพท์

เพื่อให้เจ้าของห้องชุด และผู้พักอาศัยในอาคารชุด ได้เกิดความถูกต้องเข้าใจในสิทธิหน้าที่ ในการอยู่อาศัยร่วมกันในอาคารชุดซึ่งเป็นอาคารพักอาศัยรวม และเป็นระเบียบปฏิบัติที่เจ้าของห้องชุด และผู้พักอาศัยในอาคารชุดทุกท่านต้องถือปฏิบัติร่วมกัน เพื่อให้การอยู่อาศัยในอาคารชุด การใช้ประโยชน์ในทรัพย์สินส่วนกลางและส่วนบุคคลเป็นระเบียบเรียบร้อย มีความปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความข้อบังคับ นิติบุคคลอาคารชุดจึงออกระเบียบว่าด้วยบทนิยามคำศัพท์ไว้เพื่อใช้บังคับแก่ระเบียบนิติบุคคลอาคารชุดฉบับนี้จนฉบับดังกล่าว และหรือ ฉบับที่จะมีการปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมในภายหน้า ดังนี้

ข้อ 1. ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน”

ข้อ 2. ว่าด้วย บทนิยามคำศัพท์ในระเบียบฉบับนี้

“อาคารชุด” หมายความว่า อาคารชุด พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน

“นิติบุคคลอาคารชุด” หมายความว่า นิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน

“ข้อบังคับ” หมายความว่า ข้อบังคับของนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน

“ผู้จัดการ” หมายความว่า ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน

“ฝ่ายจัดการ” หมายความว่า ฝ่ายจัดการนิติบุคคลอาคารชุดหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นตัวแทนผู้ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่งในนามของฝ่ายจัดการ อันได้แก่ผู้จัดการอาคาร ผู้จัดการจัดการอาคาร พนักงาน หรือเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำอาคารชุด

“ผู้อยู่อาศัย” หมายความว่า เจ้าของห้องชุด แยก บั้วรา ผู้แทน-ตัวแทน หรือผู้พักอาศัยในห้องชุดโดยใช้อิทธิพลของ

เจ้าของห้องชุด เช่น ผู้เช่าห้องชุด ฯลฯ

“บุคคลภายนอก” หมายความว่า บุคคลที่ไม่ใช่ “ผู้อยู่อาศัย”

“ทรัพย์สินส่วนบุคคล” หมายความว่า ห้องชุด พื้นที่ส่วนบุคคลนอกห้องชุด (คอก) และช่องจอดรถส่วนบุคคล (คอก)

ตามที่ระบุไว้ในหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด (อ.๒.๒)

“ทรัพย์สินส่วนกลาง” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มีอยู่ห้องชุด พื้นที่ซึ่งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม

“พื้นที่ส่วนกลาง” หมายความว่า พื้นที่ของอาคารชุดที่ไม่มีห้องชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นเพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของห้องชุด

“คำดำเนินระเบียบ” หมายความว่า จำนวนเงินที่จะเรียกเก็บจากผู้มีภาระเงินเพื่อชดเชยการดำเนินงานของฝ่ายจัดการในการจัดการหรือแก้ไขปัญหาการดำเนินระเบียบที่ผิดขึ้น หรือเพื่อชดเชยการจัดการหาอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อใช้ในการดำเนินการกับกรณีดำเนินระเบียบ อีกทั้งยังเป็นการชดเชยความเดือดร้อนรำคาญที่การดำเนินระเบียบก่อให้เกิดกับผู้อยู่อาศัยคนอื่น ๆ หรือการใช้ชีวิตร่วมกันในอาคารชุดโดยปกติสุข

“บัตรพักอาศัย” หมายความว่า แผ่นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรืออุปกรณ์ควบคุมการเข้า-ออก ทำงานโดยการส่งสัญญาณจากแถบแม่เหล็ก หรือสัญญาณที่ส่งไปยังเครื่องควบคุมเพื่อไม่ปล่อยคีย์

บริหารงานโดย บริษัท คราวนเรสซิเดนซ์จำกัด

สารบัญ

หน้า

ระเบียบที่ 1/2566 ว่าด้วยเรื่อง บทนิยามคำศัพท์	3-4
ระเบียบที่ 2/2566 ว่าด้วยเรื่อง การอยู่อาศัยในอาคารชุด การใช้ประโยชน์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและทรัพย์สินส่วนกลาง	5-7
ระเบียบที่ 3/2566 ว่าด้วยเรื่อง การใช้ห้องชุดเพื่อบริการเช่าพักอาศัย	8-9
ระเบียบที่ 4/2566 ว่าด้วยเรื่อง การเข้าทำงานภายในห้องชุด และการตกแต่งห้องชุด	10-13
ระเบียบที่ 5/2566 ว่าด้วยเรื่อง การรักษาความสะอาดและการทิ้งขยะมูลฝอย	14-15
ระเบียบที่ 6/2566 ว่าด้วยเรื่อง ระบบควบคุมการเข้า - ออก โครงการ พาร์ค ออริจิ้น จุฬา-สามย่าน	16-18
ระเบียบที่ 7/2566 ว่าด้วยเรื่อง การจราจรและการใช้พื้นที่จอดรถส่วนกลางภายในอาคารชุด	19-22
ระเบียบที่ 8/2566 ว่าด้วยเรื่อง การชำระเงินกองทุน ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง ค่าบริการส่วนรวมและค่าเบี้ยประกันภัย	23-24
ระเบียบที่ 9/2566 ว่าด้วยเรื่อง การใช้พื้นที่บริการและใช้ยานพาหนะส่วนกลางในพื้นที่ส่วนกลาง	25-29
ระเบียบที่ 10/2566 ว่าด้วยเรื่อง การรับประโยชน์กันทรัพย์หรือสินค้า อาหาร	30-31
ระเบียบที่ 11/2566 ว่าด้วยเรื่อง การห้ามปิดประกาศภายในลิฟต์บอร์ดประชาสัมพันธ์การแจกใบปลิวภายในอาคาร และ/หรือภายในผู้จดหมาย	32

2 | 32
บริหารงานโดย บริษัท คราวนเรสซิเดนซ์จำกัด

“ปลอมแปลง” หมายความว่า กระบวนการทำหรือเลียนแบบให้ใช้งานได้เหมือนของจริงหรือทำเลียนแบบเพื่อหลอกลวง

“เงินกองทุน” หมายความว่า เงินทุนสำรองที่เรียกเก็บจากเจ้าของร่วมสำหรับเหตุผลเงินใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัย และ/หรือความจำเป็นเร่งด่วน สำหรับอาคารชุด และ/หรือ ผู้อยู่อาศัยในอาคารชุด ของนิติบุคคลอาคารชุด

“สมาชิกคนละที่” หมายความว่า เจ้าของห้องชุดหรือผู้พักอาศัยที่ใช้สิทธิของเจ้าของห้องชุด

“แขกของสมาชิก” หมายความว่า ผู้ติดตามสมาชิกสามัญหรือสมาชิกคนละที่ โดยต้องชำระค่าบริการเป็นรายครั้ง ซึ่งอาจจะมีการกำหนดจำนวนของคณะกรรมการในกรณี

(.....)

บริษัท คราวนเรสซิเดนซ์จำกัด

ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

โดย นายประสิทธิ์ จรัสวิชากร ผู้ดำเนินการแทน

หมายเหตุ: ระเบียบการพักอาศัยสามารถปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม โดยคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดฯ และจะประกาศแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

3 | 32

บริหารงานโดย บริษัท คราวนเรสซิเดนซ์จำกัด

4 | 32
บริหารงานโดย บริษัท คราวนเรสซิเดนซ์จำกัด

ข้อ 8. ผู้ฝ่าฝืนระเบียบนี้จะมีโทษดังนี้ทั้งข้อใด และนิติบุคคลอาคารชุดมีดังนี้ทั้งข้อใดที่ปรากฏในข้อปฏิบัติข้อใด ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนดตาม ข้อใดตามระเบียบ ที่ว่าผู้ฝ่าฝืนจะมีโทษปรับไม่เกิน 500 บาทและค่าดำเนินมาตรการที่ต่อไป

8.1 ปรับไม่เกินกว่า 1,000 บาท และปรับอีกวันละ 50 บาท

8.2 หากนิติบุคคลอาคารชุดมีผู้ฝ่าฝืนมีนามเจ้าของหรือที่กำกับบริษัท ผู้มีทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดอาจแจ้ง การให้บริษัทส่งมอบหรือการให้สิทธิส่วนกลางแก่ผู้ฝ่าฝืนได้ทันที การจะแจ้งสิทธิในการใช้ส่วนกลาง สิทธิการใช้พื้นที่จอดรถ สิทธิการใช้บริการสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น จนกว่าจะชำระหนี้กำกับ และปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบ

8.3 ในกรณีที่นิติบุคคลอาคารชุดอย่างหนึ่งอย่างใดมีผู้ฝ่าฝืนตามความข้อ 8.1 - 8.2 ฝ่ายจัดการจะเสนอต่อคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดเพื่อจัดการหนี้ของบุคคลในบริษัทผู้ฝ่าฝืน

8.4 หากมีการฝ่าฝืนระเบียบข้อใดข้อหนึ่งตามระเบียบข้อที่ส่วนกลางนิติบุคคลอาคารชุดของนิติบุคคลที่มีการยื่นข้อกล่าวหาไปยังผู้ฝ่าฝืนส่วนกลางดังกล่าว

ข้อ 9. นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องมีมติชอบในกรณีปัญหาข้อที่กล่าวมา ๗ ข้อนี้ทั้งหมดว่าแจ้งต่อทั้งชุดและแจ้งเข้าที่ศาลา รวมทั้งการมีการตัดสินว่าเข้าข่ายส่วนกลางว่ากัน

บริษัท ควานเอนเทค จำกัด
ผู้จัดการนิคมอุตสาหกรรม
โดย นายประสิทธิ์ จรัสชากร ผู้ดำเนินการแทน

หมายเหตุ: ระเบียบการพักอาศัยสามารถปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม โดยคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด
ฯ และจะประกาศแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

9 | 32

บริหารงานโดย บริษัท คราวน์เรสซิเดนซ์จำกัด

ข้อ 6. เจ้าอาวาสหรือผู้ใดซึ่งมีอำนาจ ผลประโยชน์ประจำตัวประชาชนของผู้ซึ่งเข้าทำงานส่วนหน้า เพื่อประโยชน์จาก ความสามารถอันดังต่อไปนี้

6.1 ชื่อเจ้าของห้อง	ห้องชุดเลขที่
6.2 ระบุชนิดหรือประเภทของงาน	
6.3 ระยะเวลาเข้ามามีอำนาจ	ถึง
6.4 ชื่อเจ้าพนักงานควบคุมงานหรือสํานักงานบรรดาชน และหน่วยงานใดที่กำกับหรือรับผิดชอบ	
6.5 รายชื่อผู้เข้าทำงานพร้อมสํานักงานบรรดาชนตามกฎหมายชุด	
6.6 หนังสือหรือหลักฐานการยินยอมให้เข้ามามีปฏิบัติงานประจำของห้อง	

นักศึกษาคณะการทูตของงานสิทธิในการนัดหมาย หรือจัดการรายละเอียดของงานให้เหมาะสม เพื่อให้ครบงานสิทธิ ส่วนบุคคลในการพักอาศัยของเจ้าของร่วมกันอื่น ๆ ภายใต้อาคาร

ทุกวันก่อนทำงาน เจ้าของห้องชุดหรือผู้ควบคุมงานต้องแจ้งรายชื่อให้เจ้าพนักงานฝ่ายจัดการ ตรวจดูเข้าทำงานทุกวัน (ผู้แจ้งทำงานจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาสามัญซึ่งต้องแจ้งให้ภาคีการเปลี่ยนแปลงต้องเสนอรายชื่อตามข้อ 6.4 และ 6.5 อีกครั้ง)

ข้อ 7. งานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรีสุขภาพชุมชน อนุญาตให้เข้าร่วม ตั้งแต่วันจันทร์ถึง วันศุกร์เวลา 09.00-17.00 น. และอนุญาตให้เข้าร่วมสำหรับเรื่องปรึกษาหารือหากไม่มีผลกระทบต่อนักศึกษาที่ยังอยู่ชั้นในดำเนินการเสียด้านสนามในวันเสาร์-อาทิตย์ 11.00-17.00 น. โดยวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ไม่อนุญาตให้เข้าร่วมงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี (เว้นแต่ทางมหาวิทยาลัยจะดำเนินการพิเศษ หรือมีผลการดำเนินงานที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการควบคุม)

ในการนี้ทั้งจำเป็นต้องทำงานเกินกว่าวันและเวลาที่กำหนด เจ้าของห้องชุดต้องขออนุมัติจากผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดก่อนเข้าดำเนินการ

ข้อ 8. เจ้าขอหรือผู้ครอบครองที่ดินต้องพึงระวังหากหรือใช้งานของตนไม่ต่ำกว่า 10 ปอนด์ต่อปีเข้าไว้ในท้องที่ของตนเอง
เริ่มจากบนผืนภายในท้องที่ของบ้านหรือของบุคคล 1 ถึง 4 คนรวมทั้งสวนและที่ว่าง หากไม่มีความสามารถแข่งขันกับพืชจากที่ดินบุคคล
ภายนอกได้ ในอัตราไม่เกิน 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ต่อเดือน และในกรณีที่เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินจะต้องเสียค่าดินตามกรณี
สืบไป (คิดลดค่าความลด) (ตามขนาดและชนิดของที่ดินที่ปลูก)

ข้อ 9. ในการทบทวน ช่อมะแม่ม หรือปรับปรุงชุดชุด เจ้าหรือผู้รับเหมาที่มีหน้าที่ต้องจัดให้มีการป้องกันผู้บุกรุกของ เมือง หรือ พื้นที่สาธารณะใด ๆ อันเกิดจากการทบทวน ช่อมะแม่ม หรือปรับปรุงชุดชุด เช่น การเปลี่ยนแปลงและ/หรือการเพิ่มของชุดชุด หรือการตัดสิ่งอุปการะป้องกันผู้บุกรุกจะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานของชุดชุด หรือการตัดสิ่งอุปการะป้องกันผู้บุกรุกจะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานเจ้าหรือผู้รับเหมาชุดชุดหรือตัวคนสมัครเป็นประมุขชุดชุดที่ติดกับตัวผู้สมัครเป็นเจ้าหรือผู้รับเหมาชุดชุด และหากมีเงินหรือทรัพย์สินใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้สมัครเป็นเจ้าหรือผู้รับเหมาชุดชุด

ข้อ 10. การขายนายสิริสุขของ เครื่องมือที่เกาะเข้า-ออก เจ้าของห้องชุดหรือตัวแทนต้องทราบบารการขึ้นของ
อนุญาตคือนิติบุคคลอาคารชุด ทั้งนี้ นิติบุคคลอาคารชุดลงบันทึกไว้ที่จะเข้าตรวจค้นได้คือเฉพาะหาถามสิทธิกรรมบางส่วน หรือเกิด
ทรัพย์สินส่วนบุคคลในภาคอาคารชุด

ข้อ 11. ขณะยกเลิกและหลังจากการยกเลิกแล้วจึง เจ้าขอต้องดูแลหรือแทนจะต้องความสะอาดทั้งภายในและภายนอกของชุด เช่น โถงใต้ตัวแล้วแล้ว และไม่ให้ใช้มาเรียนอาศัยอยู่ตั้งแต่ถึงให้เอาเครื่องใช้ และก่อนที่ผู้เรียนจะย้ายออกจากบ้านจะต้องแจ้งให้ทางฝ่ายจัดการทราบเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้ง หากตรวจพบผิดปกติบุคคลผู้ดูแลจะเรียกเก็บค่าทำความสะอาดครั้งละ 200 บาท

ระเบียบปฏิบัติการอาคารชุด พาร์ก ออริจิน จูมา สามย่าน
ที่ 004/2566 เรื่องการเข้าทำงานภายในห้องชุด และการตกแต่งห้องชุด

ข้อ 1. ระเบียบว่าด้วยเรื่องการเข้าทำนวกบผลแห่งข้อ ๖๓ วัตถุประสงค์เพื่อเป็นการกำหนดให้ข้อเท็จจริงเป็นไปโดยถูกต้อง
 เปรียบร้อย อีกทั้งยังเป็นการปกป้องกันโครงสร้างความมั่นคงและแข็งแกร่งแบบสถาปัตยกรรมของอาคารชุด การรักษาความ
 ปกป้องและการบรรเทาพิษภัยของผู้ที่อาศัยภายในอาคารชุด

ระเบียบนี้ใช้บังคับกับเจ้าชองห้องชุด, ผู้แทน, ผู้รับจ้าง, คนงาน หรือบุคคลใด ๆ ที่เข้าไปภายใน หรือขอบเขตของนิติบุคคล อาคารชุด โดยการกระทำใด ๆ ของผู้แทน, ผู้รับจ้าง, คนงาน ที่เข้าทำอันตรายห้องชุดใดให้ถือว่าเป็นการกระทำของเจ้าชองห้องชุดนั้น

ข้อ 2. บุคคลตามข้อ 1. จะต้องปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัดและจะปฏิเสธไม่ทำระเบียบต่าง ๆ ของนิติบุคคล อาณาเขต มิได้

ข้อ 3. การเข้าใช้คอมพิวเตอร์ห้องสมุดฯของผู้ใช้จะต้องมีแบบแปลนการตกแต่งจำนวน 2 ชุด พร้อมหาวางเวลาการทำงาน รายละเอียดการปฏิบัติงานและรายงานผลกระทบที่จะเกิดขึ้นก่อนเข้าดำเนินการโดยส่งให้ฝ่ายจัดการ ส่วนหน่วยอย่างน้อย 7 วัน เพื่อให้พิจารณาผลกระทบก่อนระบบไปใช้ ประปา และโครงสร้างของห้องสมุด ก่อนอนุมัติให้ดำเนินการ หากนิติ

บุคคลอาชารัฐ มีเงื่อนไขและวิธีการที่แก้ไขในแบบแผนการกดดัน ข้อให้มีการแก้ไขและระบบใหม่เพื่อพิจารณาอนุมัติอีกครั้งหรือได้รับอนุมัติบุคคลอาชารัฐจะปะชาชนที่เข้าถึงให้เข้าร่วมและผู้ที่อาศัยอยู่ในอาชารัฐรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน เกี่ยวกับตารางเวลาการทำงาน รายละเอียดการปฏิบัติงานและรายงานผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

ข้อ 4. เมื่อได้รับการอนุมัติแบบเบ็ดเสร็จแล้ว เจ้าของห้องชุดต้องวางเงินค้ำประกันความเสียหาย จำนวนเงิน 20,000 บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) ตามระเบียบให้แก่นิติบุคคลอาคารชุดลงทันท่วงทีอย่างน้อย 3 วัน ก่อนเข้าดำเนินการตกแต่งห้องชุด

เพื่อเป็นสื่อกลางสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างเกษตรกรกับหน่วยงานราชการที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์การดำเนินงานที่ชัดเจน
หรือจับต้องได้ว่าเป็นรูปธรรมว่าเพื่อเชื่อมสายสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในสังคมชนบทเฉพาะเขต หากความเสียหายจากภัยน้ำท่วมเงินที่ได้นำมาใช้
เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัยน้ำท่วมจะดำเนินการตามขั้นตอนที่ได้เป็นวัตถุประสงค์จากยุทธศาสตร์งานที่วางไว้หรือไม่ และเมื่อดำเนินการเสร็จ
ให้เกษตรกรซึ่งได้รับประโยชน์จากมูลนิธิเพื่อพัฒนาภาคเกษตร ซึ่งมูลนิธิเพื่อพัฒนาภาคเกษตรจะเป็นผู้จัดทำรายงานความเสียหายเพื่อเป็นหลักฐาน
ในการขอเงินคืนได้หรือไม่ ถ้า หน่วยงาน ใดหากจะช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมซึ่งได้รับผลกระทบในภาคคน 2 ปีนี้แล้วหรือไม่
ดำเนินการตามแผนแล้วหรือไม่ ให้ได้จำนวนดังกล่าวเป็นประโยชน์ของมูลนิธิเพื่อพัฒนาภาคเกษตรทันที

หากจะช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมจะเป็นการกระทำของ มูลนิธิเพื่อพัฒนาภาคเกษตรหรือไม่มูลนิธิเพื่อพัฒนาภาคเกษตร
จะรวมว่ามูลนิธิเพื่อพัฒนาภาคเกษตรจะเป็นผู้ดำเนินการ

การเข้าคดแห่งห้องชุด เจ้าของห้องชุดต้องดำเนินการตามแบบและเงื่อนไขที่ได้รับอนุมัติเท่านั้น โดยนิติบุคคลอาคารชุด มีสิทธิตรวจสอบการทำงานได้ตลอดเวลา หากมีการฝ่าฝืนเงื่อนไขหรือข้อกำหนดใด ๆ นิติบุคคลอาคารชุดมีสิทธิที่จะกำกับกับเงินค่าประกันดังกล่าวได้ทันทีและอนุญาตให้เจ้าของห้องชุดเข้าคดแห่งห้องชุดชั่วคราว จนกว่าเจ้าของห้องชุดจะจ่ายเงินค่าประกัน อันมีผลครบตามเงินที่กำหนดและปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุมัติให้ถูกต้อง

ข้อ 5. ไม่อนุญาตให้เจ้าของห้องชุดทำการผลิตขึ้นงานต่าง ๆ ภายในห้องชุด เช่น การเพื่อยับยั้งการขัดขวางการพาณิชย์งานหรือเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ โดยขึ้นงานหรือเฟอร์นิเจอร์ที่ใส่ดินทังต้องผลิตมาจากภายนอกแล้วนำมาประกอบภายในห้องชุดเท่านั้น หากจำเป็นเพื่อใช้งาน ต้องขออนุญาตจากนิติบุคคลอาคารชุดเป็นคราวๆไป

$$F \geq f_1 \geq 10 \} 32$$

บริหารงานโดย บริษัท คราวน์เรสซิเดนซ์จำกัด

ข้อ 12. การใช้อิทธิพลของเชลยที่ชนะการต่อสู้ปราศจากในสนามรบแห่งสงคราม เจ้าอาชญากรหรือผู้แทนจะต้องปฏิบัติดังนี้

12.1 ต้องวางตัวตามระเบียบการใช้อิทธิพลแห่งอาชญากรรมที่เขียนไว้ในพิธีสารฉบับที่ 1,000 บาน (หนึ่งพันทบ) บาน ต่อข้อต่อสู้ (การมีผลบังคับใช้ข้อต่อสู้ไม่เกิน 1 ปี) การแก้ไขเพิ่มเติมการเขียนการปฏิบัติ

12.2 ให้แพทย์ต่อสู้ปราศจากบุคคลได้ไว้ในวันจันทร์-วันศุกร์ตั้งแต่เวลา 09.00 – 17.00 น. เท่านั้น (วันเสาร์ , วันอาทิตย์และวันหยุดเทศกาลพิเศษจะมีข้อยกเว้น) ให้การชนะต่อสู้ปราศจากและให้อิทธิพลของเชลยตามความประสงค์ของ (ข้อต่อสู้)

ข้อ 13. ห้ามคนและสิ่งใด ๆ ใกล้เคียงหรือยื่นเข้าไปในบริเวณทรัพย์สินส่วนกลางหรือระหว่างท่าเรือใด ๆ อันอาจเป็นอันตรายต่อโครงสร้าง ระบบประปา ไฟฟ้า ความมั่นคงหรือ ระบบการป้องกันความเสียหายของอาคาร รวมทั้งความเสียหายส่วนบุคคลโดยเด็ดขาด ห้ามปรับเปลี่ยนความหมายของพื้นที่ห้องชุด เว้นแต่การปรับเปลี่ยนมีผลกระทบบนต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร โดยผู้ถือครองสิทธิ์การโอนจากวิศวกรที่ควบคุม

ข้อ 14. ห้ามนำวัสดุสิ่งของอุปกรณ์ตกแต่งทุกชนิดมาวางหรือจัดเก็บไว้ ณ พื้นที่ส่วนกลางของอาคารและสถานจอดรถ
อาคาร ยกเว้นในที่ ๆ นิติบุคคลอาคารชุดอนุญาตเป็นพิเศษ ๆ ไป

ข้อ 15. ห้ามผู้รับเหมารวมถึงกิตติขวงคมทางเดินส่วนบุคคล บันไดหนีไฟ หากตรวจพบปรับครั้งละ 2,000 บาท/ข้อ

ข้อ 16. ห้ามชนด้วยวัตถุหรืออุปกรณ์ที่มีขนาดยาวมากเกินขนาดขึ้น-ลงลิฟต์, บันไดและพื้นที่ส่วนกลาง จะต้องจัดให้มีการดูแลรักษา เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายและกระทบกระเทือนแก่ท่อส่ง และทรัพย์สินส่วนกลางอื่น ๆ

ข้อ 17. ห้ามนำสิ่งที่เป็นวัตถุไวไฟทุกชนิดมาเก็บรอบไว้ในอาคารโดยเด็ดขาด เช่น น้ำมัน, จีนเนอร์, แอลกอฮอล์ เมื่อเลิกปฏิบัติงานให้รีบนำสิ่งไปทิ้งอย่างถูกต้อง

ข้อ 18. ห้ามผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานคนต่างชาติใช้สิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารชุด ใช้กระแสไฟฟ้าและน้ำประปาที่เป็นทรัพย์สินส่วนกลางผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของพื้นที่กำลังคนต่างชาตินั้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากนิติบุคคลอาคารชุด

๓๑. 19. ให้รัฐมนตรีแห่งแต่ละแห่งใช้บังคับกฎหมายนี้ทั้งฉบับที่ได้ส่งมอบแก่ข้าพเจ้า และให้ระหว่างที่ข้าพเจ้ามีอำนาจบริหารแห่ง

[illegible]

ข้อ 20. ห้ามผู้รับเหมาก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ค้ากำไร หรือวางสิ่งของใด ๆ บริเวณระเบียบหรือทางด้านนอกห้องชุด

ข้อ 21. หักส่วนลดตามหนังสือใบกำกับภาษีออกให้ลูกค้า กรณีจัดส่งสินค้าในครั้งถัดไป หักหนึ่งหมื่นบาท

ข้อ 22. หนังสือเชิญขอหรือขอกู้ยืมเงินจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ/หรือจากเงินบริจาค
 หน่วยงานนอกตัวอาคาร แต่จะต้องรวบรวมบรรณจากธนาคารหรือหอการค้าให้มิดชิดก่อนนำกลับไปทั้งภายนอกโครงการทุกวัน
 1. หน่วยงานที่รับเงินบริจาค

ข้อ 23. ห้ามผู้รับเหมา และคนงานพักอาศัยในอาคารชุดฯ ไม่ว่าในเวลาใด ยกเว้นระยะเวลาที่ห้ามตามที่กำหนดและ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

Page 11 | 32

บริหารงานโดย บริษัท คราวน์เรสซิเดนซ์จำกัด

12132

บริหารงานโดย บริษัท สุราภัยเรสซิเดนซ์จำกัด

- ข้อ 24. เมื่อเลิกงาน ต้องปิดหน้าต่างและประตูทุกบานอย่างมิดชิดให้เรียบร้อยทุกครั้ง
- ข้อ 25. ผู้ใช้สำนักงานเป็นไม่ว่าข้อหนึ่งข้อใด นิติบุคคลอาคารชุดจะแจ้งให้ทราบการตกแต่ง ต่อเติม ห้องชุดทันทีจนกว่าจะได้ปรับปรุงแก้ไขหรือปฏิบัติให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด หากยังคงแก้ไข นิติบุคคลอาคารชุดจะไม่อนุญาตให้เข้าทำทางต่อเติมและ/หรือตกแต่งห้องชุดอีกต่อไป และอาจจะดำเนินมาตรการดังต่อไปนี้
- 25.1 กรณีฝ่าฝืนระเบียบข้อ 9. และ ข้อ 13. ปรับ 5,000 บาท ต่อครั้ง
- 25.2 กรณีฝ่าฝืนข้ออื่น ๆ ปรับไม่เกิน 5,000 บาท และปรับทุกวัน วันละ 500 บาท ตลอดเวลาที่ฝ่าฝืนอยู่
- 25.3 หากนิติบุคคลอาคารชุดได้แจ้งให้ผู้ฝ่าฝืนมาชำระหนี้ค่าปรับแล้ว ผู้ฝ่าฝืนเพิกถอนนิติบุคคลอาคารชุดอาจระงับการให้บริการส่วนรวม หรือการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางของผู้ฝ่าฝืนก็ได้เช่น การระงับสิทธิในการใช้น้ำประปา ส่วนกลาง สิทธิการใช้บริการสระว่ายน้ำ ฟิตเนส หรือบริการอื่นที่ส่วนกลางอื่น ๆ จนกว่าจะชำระหนี้ค่าปรับ และปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบ
- 25.4 หากการฝ่าฝืนระเบียบนี้ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินส่วนกลาง นิติบุคคลอาคารชุดขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกร้องค่าเสียหายกับผู้ฝ่าฝืนอีกส่วนหนึ่งต่างหากด้วย
- 25.5 ในการดำเนินมาตรการอย่างหนึ่งอย่างใดต่อผู้ฝ่าฝืนตามความในข้อ 24.1 – 24.3 ฝ่ายจัดการ จะนำเสนอและขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด ก่อนดำเนินการทุกครั้ง

(.....)

บริษัท ความร่มรื่นเซ็นซ่า จำกัด
ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด
โดย นายประสิทธิ์ จรัสวิชากร ผู้ดำเนินการแทน

หมายเหตุ: ระเบียบการพักอาศัยสามารถปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม โดยคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดฯ และจะประกาศแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

- 10.3 หากฝ่ายนิติบุคคลอาคารชุดได้แจ้งให้ผู้ฝ่าฝืนมาชำระหนี้ค่าปรับแล้ว ผู้ฝ่าฝืนเพิกถอนนิติบุคคลอาคารชุดอาจระงับการให้บริการส่วนรวม หรือการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางของผู้ฝ่าฝืนก็ได้เช่น การระงับสิทธิในการใช้น้ำประปาส่วนกลาง สิทธิการใช้พื้นที่จอดรถ สิทธิการใช้บริการส่วนกลาง เป็นต้น จนกว่าจะชำระหนี้ค่าปรับ และปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบ
- 10.3 ในการดำเนินมาตรการอย่างหนึ่งอย่างใดต่อผู้ฝ่าฝืนตามความในข้อ 10.1-10.2 ฝ่ายจัดการจะนำเสนอต่อคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดเพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการทุกครั้ง
- 10.4 หากการฝ่าฝืนระเบียบนี้ได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินส่วนกลาง นิติบุคคลอาคารชุดขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกร้องค่าเสียหายกับผู้ฝ่าฝืนอีกส่วนหนึ่งต่างหากด้วย

(.....)

บริษัท ความร่มรื่นเซ็นซ่า จำกัด
ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด
โดย นายประสิทธิ์ จรัสวิชากร ผู้ดำเนินการแทน

หมายเหตุ: ระเบียบการพักอาศัยสามารถปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม โดยคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดฯ และจะประกาศแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

ระเบียบนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน
ที่ 005/2566 เรื่องการบริหารความสะอาดและการใช้ชุมชนร่วมกัน

- เพื่อสุขอนามัยและสภาพแวดล้อมที่ดีและคงไว้ซึ่งความสวยงามและความปลอดภัยของอาคารชุดอันจะยังประโยชน์สูงสุดในการอยู่อาศัยร่วมกัน จึงได้ขอความร่วมมือจากทุกท่านเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดโดยปฏิบัติดังนี้
- ข้อ 1. ไม่บรรจุขยะอาหาร หรือขยะทั่วไปใส่ถุงหรือภาชนะที่นิยมนิยม พร้อมมัดหรือปิดปากถุงให้เรียบร้อย ส่วนขยะมีพิษ และอันตรายให้บรรจุในภาชนะที่สามารถป้องกันอันตราย เมื่อทิ้งขยะลงถังเรียบร้อยแล้วให้ปิดฝาทุกครั้ง
- ข้อ 2. ถังขยะแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ถังขยะรีไซเคิล, ถังขยะทั่วไป และถังขยะเปียก โดยมีข้อความแสดงสัญลักษณ์กำหนดไว้บริเวณภาชนะ
- ข้อ 3. บริเวณที่ถังขยะคือ บริเวณจุดที่ขยะขึ้น G หรือตามความเหมาะสมที่กำหนดไว้
- ข้อ 4. เจ้าของร่วมและผู้พักอาศัยร่วมในห้องชุดจะต้องไม่ก่อการทะเลาะหรือทิ้งขยะออกมาในบริเวณทางเดินร่วม หน้าห้องชุด หรือบริเวณพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมดของอาคารชุด หากฝ่าฝืน นิติบุคคลอาคารชุด จะคิดค่าธรรมเนียมบริการจัดเก็บและค่าความสะอาดเป็นจำนวนเงินครั้งละ 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)
- ข้อ 5. ห้ามทิ้งก้นบุหรี่หรือวัสดุอื่นใด ที่เปื้อนดินหรือของสกปรกและสิ่งสกปรกในถังขยะและบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง
- ข้อ 6. หากสิ่งของหรือวัสดุชิ้นใดใหญ่หรือมีน้ำหนักมาก ไม่สามารถทิ้งลงถังขยะได้ให้นำลงไปที่จุดทิ้งขยะชิ้นส่วนของอาคารชุด และแจ้งให้ฝ่ายจัดการทราบเพื่อดำเนินการต่อไป และหากเป็นวัสดุเหลือใช้ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดเก็บตามนโยบายของเจ้าพนักงานท้องถิ่น เจ้าของร่วมหรือผู้พักอาศัยซึ่งเป็นผู้ทิ้งวัสดุเหลือใช้จะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายดังกล่าว
- ข้อ 7. ห้ามทิ้งเศษอาหารหรือเศษวัสดุต่าง ๆ ลงในท่อระบายน้ำทิ้ง อย่างล้างน้ำหรือท่อชักโครกจนเกิดการอุดตัน และเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อท่านและส่วนรวมท่านเจ้าของห้องชุดหรือผู้พักอาศัยในท้องชุดนี้ต้องรีบการแก้ไขโดยไม่การซ่อมแซมทั้งสิ้น
- ข้อ 8. ห้ามนำขยะทุกชนิดวางไว้ในบริเวณหน้าห้องชุด และหากเป็นขยะที่มีกลิ่นเหม็น/ฉุน หรือมีผลกระทบบต่อสภาพแวดล้อม ให้นำไปทิ้งยังถังทิ้งขยะชิ้นส่วนของอาคารชุดที่แยกต่างหากไว้ตามถังขยะหรือบนถังขยะมีฝาปิดตามจุด
- ข้อ 9. ห้ามกระทำด้วยประการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปื้อนหรือเปื้อนของปะปนเปื้อนต่อทรัพย์สินส่วนกลางหรือพื้นที่ส่วนกลาง ภายในบริเวณอาคารชุด หรือแก่สิ่งทำให้องค์กรเป็นหนี้ต่อทรัพย์สินส่วนกลาง เช่น กรณีนำขยะลงพื้น เป็นต้น ผู้ใดฝ่าฝืนความในวรรคต้นปรับครั้งละไม่เกิน 500 บาท
- ข้อ 10. ผู้ใดฝ่าฝืนระเบียบไม่ว่าข้อใดข้อหนึ่งและนิติบุคคลอาคารชุด ได้แจ้งเตือนให้ปรับปรุงแก้ไขหรือปฏิบัติให้ถูกต้องจนภายในเวลาที่กำหนดแล้วยังไม่แก้ไข นิติบุคคลอาคารชุดจะถือว่าผู้ฝ่าฝืนแจ้งไม่มาระเบียบนี้ และจะดำเนินการดังต่อไปนี้

- 10.1 กรณีฝ่าฝืนระเบียบข้อ 7. ปรับ 2,000 บาท และผู้ฝ่าฝืนระเบียบจะต้องรับผิดชอบตามมูลค่างานซ่อมแซม
- 10.2 กรณีฝ่าฝืนระเบียบข้ออื่น ๆ ปรับไม่เกิน 500 บาท และปรับวันละ 200 บาทตลอดเวลาที่ฝ่าฝืนอยู่

ระเบียบของนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน
ที่ 006/2566 เรื่องระบบควบคุมการเข้า - ออก โครงการ พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน

- ข้อ 1. นิติบุคคลอาคารชุดได้ระบบควบคุม การเข้า-ออก ของโครงการ ดังนี้
- 1.1 ระบบเข้า - ออก โครงการด้วยบัตรหรือบัตรอิเล็กทรอนิกส์ 3-15
- 1.2 รถจักรยานยนต์เข้า - ออก โครงการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการตรวจสอบสิทธิ์ จากกล้องวงจรปิดใช้สิทธิ์ ข้อ 1.1 และ 1.2 ได้เป็นไปตามระเบียบ ที่ 007/2566 เรื่องการจราจรและการใช้พื้นที่จอดรถส่วนกลางภายในอาคารชุด
- 1.3 ผู้พักอาศัย เจ้าของ อาคารพักอาศัยบริเวณชั้น G ด้วยระบบแถบในหน้า และ/หรือ บัตรคีย์การ์ด ซึ่งอาจมีการยกเลิกระบบหนึ่งในภายหลัง
- 1.4 ผู้พักอาศัย เจ้าของ พื้นที่บริการส่วนกลางจุดต่าง ๆ ด้วยระบบบัตรคีย์การ์ด
- ข้อ 2. ระบบควบคุมการเข้า-ออก ของนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ค ออริจิน จุฬา-สามย่าน นิติบุคคลอาคารชุดขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกหรือยกเลิกใช้ใด ๆ และไม่ต้องแจ้งให้ผู้เช่า เจ้าของห้องชุด จำนวน เจ้าของ โยชน์ถือในการใช้เพื่อการเข้า-ออก ให้แก่บุคคลอื่นใดก็ตาม ยกเว้นเป็นการให้ไว้แก่ผู้เช่า ผู้พักอาศัยและ/หรือบริการของเจ้าของห้องชุดเท่านั้น
- ผู้เช่า/ผู้เช่าสามารถสิทธิ์ผ่านเข้า-ออก ได้เฉพาะอาคาร และ/หรือชั้นที่มีห้องชุดของตนตั้งอยู่เท่านั้น ยกเว้นผู้เช่า-ออก หรือชั้นที่มีบริการอำนวยความสะดวกส่วนกลางใช้ร่วมกัน เช่น ที่จอดรถ, ห้องประชุม, ห้องออกกำลังกาย, ห้องนั่งเล่น, ห้องรับประทานอาหารส่วนกลาง, ห้องพักผ่อน (Sky lounge), ห้อง Steam เป็นต้น
- ข้อ 3. เจ้าของร่วมมีสิทธิในการเข้า-ออก อาคาร ตาม ข้อ 1.1 - ข้อ 1.4 โดยได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียม ดังนี้
- 3.1 ห้องชุดพักอาศัย 1 ห้องนอน / 1 ห้องนอน + (1 BED PLUS+) มีสิทธิได้รับ คีย์การ์ด และจำนวนบุคคลเพื่อตนภายในบ้านดังนี้
- 3.1.1 คีย์การ์ด เข้า-ออก อาคาร จำนวน 2 ใบ
- 3.1.2 จำนวนสมาชิกลงทะเบียนกับยัดคีย์การ์ดในหน้า (Face Scan) จำนวน 4 ท่าน
- 3.2 ห้องชุดพักอาศัย ขนาด Sky 2 ห้องนอน (2 BED PLUS+) มีสิทธิได้รับ คีย์การ์ด และจำนวนบุคคลเพื่อตนภายในบ้านดังนี้
- 3.2.1 คีย์การ์ด เข้า-ออก อาคาร จำนวน 2 ใบ
- 3.2.2 จำนวนสมาชิกลงทะเบียนกับยัดคีย์การ์ดในหน้า (Face Scan) จำนวน 6 ท่าน
- 3.3 ทุกห้องชุดพักอาศัย จะได้รับสิทธิในการจอดรถตามท่านดังนี้
- 3.3.1 จำนวนทะเบียนรถยนต์ห้องชุดพักอาศัย 1 ห้องนอน / 1 ห้องนอน + (1 BED PLUS+) มีสิทธิได้รับ ที่ใช้สำหรับลงทะเบียนตามป้ายทะเบียน จำนวน 1 สิทธิ์ (ป้ายทะเบียน)
- และใช้คีย์การ์ดและสิทธิการจอดรถตามจำนวน 1 ใบ หรือ จำนวนสมาชิกลงทะเบียนใช้สิทธิ์การเข้า-ออกได้ไม่เกิน และการจอดรถจักรยานยนต์ 1 ใบ ที่จะต้องเลือกใช้สิทธิ์ ซี่งได้ข้อหนึ่ง ระหว่างรถยนต์หรือ รถจักรยานยนต์เท่านั้น
- 3.3.2 จำนวนทะเบียนรถยนต์ห้องชุดพักอาศัย ขนาด Sky 2 ห้องนอน (2 BED PLUS+) มีสิทธิได้รับ ที่ใช้สำหรับลงทะเบียนตามป้ายทะเบียน จำนวน 2 สิทธิ์ (ป้ายทะเบียน)

ภาคผนวก ค11-5

นิติบุคคลอาคารชุดของหลวงสิทธิในการเคลื่อนย้ายรถของผู้ว่าพื้นที่ออกจากบริเวณทางเข้าออกระบบไม่เก็บค่าน้ำ โดยนิติบุคคลอาคารชุด ไม่รับผิดชอบเพื่อความสะดวกของรถจากทางเคลื่อนย้ายดังกล่าว

ข้อ 8. ผู้มีสิทธิ (VISITOR) ซึ่งนำรถเข้ามาภายในบริเวณอาคารชุด จะต้องรับป้าย VISITOR สำหรับนำรถที่จดทะเบียนหน้ารถ และนำบัตรเข้าออก โดยแลกบัตรเข้าออกกับเจ้าหน้าที่ รปภ. และต้องจอดรถในพื้นที่ที่จอดรถ VISITOR ที่กำหนดไว้เท่านั้น โดยชำระค่าใช้พื้นที่จอดรถในอัตราดังนี้

8.1 รอยนาศ

8.1.1 บัตรผ่านเข้าออก ที่ไม่มีบัตรประทับตรานิติบุคคลอาคารชุด คิดค่าใช้พื้นที่จอดรถในอัตรา

ชั่วโมงละ 50 บาท เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง

8.1.2 บัตรผ่านเข้าออก ที่มีบัตรประทับตรานิติบุคคลอาคารชุด 3 ชั่วโมงแรกจอดรถชั่วโมงต่อไป

ชั่วโมงละ 50 บาท เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง

8.2 รถจักรยานยนต์

8.2.1 บัตรผ่านเข้าออก ที่ไม่มีบัตรประทับตรานิติบุคคลอาคารชุด คิดค่าใช้พื้นที่จอดรถในอัตรา

ชั่วโมงละ 20 บาท เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง

8.2.2 บัตรผ่านเข้าออก ที่มีบัตรประทับตรานิติบุคคลอาคารชุด 3 ชั่วโมงแรกจอดรถชั่วโมงต่อไป

ชั่วโมงละ 20 บาท เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง

8.3 ในการมีผู้มาติดต่อหรือเข้าออกของเจ้าของร่วม หรือผู้พักอาศัยในอาคารชุดมีความจำเป็นต้องจอดรถค้างคืน ให้ดำเนินการยื่นขอขออนุญาตต่อนิติบุคคลอาคารชุดภายในเวลาทำการ (ไม่เกินเวลา 18.00 น.) พร้อมชำระค่าใช้พื้นที่จอดรถตามจ่ายในอัตรา รอยนาศคันละ 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) รถจักรยานยนต์คันละ 300 บาท (สามร้อยบาทถ้วน) (จุดคั่นเวลา 12.00 น.ของวันถัดไป) อัตราค่าใช้พื้นที่จอดรถฉบับรวมจ่ายนี้จะไม่เปลี่ยนแปลงได้จนกว่าคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด

สำหรับผู้ที่มาติดต่องานกับนิติบุคคลอาคารชุดโดยตรง เช่น การเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดหรือเข้ามาดำเนินการตามสัญญาจ้างบริการ เป็นต้น ให้ผู้จัดการอาคารหรือช่างอาคารที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้ลงนามอนุมัติการจอดรถโดยได้รับยกเว้นค่าใช้พื้นที่จอดรถในบัตรผ่านเข้าออกได้รวมนี้ถึงเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการฯ ที่เข้ามาดูและบริหารจัดการอาคารชุดแห่งนี้

ข้อ 9. ผู้มีสิทธิระเบียบเป็นว่าข้อบังคับข้อใด และนิติบุคคลอาคารชุดได้แจ้งเตือนให้ปรับปรุงแก้ไขหรือปฏิบัติให้ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนดแล้ว ยังคงไม่ปฏิบัติตามนิติบุคคลอาคารชุดจะถือว่าผู้รับแจ้งฝ่าฝืนระเบียบ และจะดำเนินการตามการบังคับต่อไป

9.1 ปรับครั้งละ 500 บาท และปรับอีกไม่เกินวันละ 200 บาทตลอดเวลาที่ฝ่าฝืนอยู่

9.2 ในกรณีที่มีนิติบุคคลอาคารชุดดำเนินการยึดรถยนต์แล้วนั้นจอดรถในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือในที่ห้ามจอด หรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด หรือออกใบการอนุญาตเข้ามาจอดในอาคารชุดโดยไม่ได้รับอนุญาต ตามความในข้อ 5 ผู้ฝ่าฝืนต้องชำระค่าปรับในอัตราครั้งละ 500 บาท และค่าปรับอีกไม่เกินวันละ 200 บาท ตลอดเวลาที่ฝ่าฝืนอยู่ ให้แก่นิติบุคคลอาคารชุดเสียก่อน จะขอรวมรวมนำออกก็ได้

9.3 หากนิติบุคคลอาคารชุด ได้แจ้งให้ผู้ฝ่าฝืนมาชำระหนี้ค่าปรับแล้ว ผู้รับแจ้งเอง นิติบุคคลอาคารชุดของหลวงสิทธิไม่ระงับการให้บริการส่วนรวม หรือการใช้ทรัพย์สินส่วนกลาง เช่น การระงับสิทธิในการใช้บันได

สิทธิการใช้พื้นที่จอดรถ สิทธิการให้บริการส่วนรวมการ เป็นต้น จนกว่าจะชำระหนี้ค่าปรับ และปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบ

9.4 ในการดำเนินการทางอาญาหนึ่งซึ่งว่าโดยผู้ฝ่าฝืนละเมิดความในข้อ 9.1 ถึงข้อ 9.3 ฝ่ายจัดการจะนำเสนอต่อคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการทุกครั้งที่ เว้นแต่เป็นการมีฉุกเฉินมีความจำเป็นจะต้องบังคับใช้หรือเพื่อหลีกเลี่ยงกับผู้ฝ่าฝืนอย่างทันทีให้เป็นอำนาจหน้าที่ของผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดหรือตัวแทนผู้มอบหมาย

9.5 หากการฝ่าฝืนระเบียบนี้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินส่วนกลาง นิติบุคคลอาคารชุดของหลวงสิทธิในการเรียกร้องค่าเสียหายกับผู้ฝ่าฝืนอีกส่วนหนึ่งหากหาได้

ข้อ 10. กรณีมีพยานเจ้า-ออก ตามจุดตรวจ ของผู้มาติดต่อผู้พบเห็นนิติบุคคลอาคารชุด ของหลวงสิทธิไม่อนุญาตให้นำรถออกจากพื้นที่ จนกว่าผู้ขับขี่จะนำหลักฐานการครอบครองรถมาแสดงต่อนิติบุคคลอาคารชุด พร้อมชำระค่าปรับจำนวน 200 บาทและค่าจอดรถตามเวลา และกรณีสถานการณ์การขออนุญาตนำรถออกจากอาคารชุด

ข้อ 11. การใช้พื้นที่จอดรถภายในอาคารชุดตามที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ถือว่าเป็นการรับฝาก หากมีการฉ้อโกงหรือทรัพย์สินใด ๆ ภายในรถสูญหายหรือเสียหาย เจ้าของรถจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากนิติบุคคลอาคารชุดทั้งสิ้น

ข้อ 12. กรณีที่มีนิติบุคคลอาคารชุดพบว่ามีคนหรือสิ่งของที่ไม่ได้รับนิติบุคคลอาคารชุดยินยอมให้นำเข้ามาในได้ทันที

ข้อ 13. หากไม่ชำระค่าส่วนกลางนิติบุคคลอาคารชุดจะแจ้งให้ ในการออกเช็คภาษีใบประเมินในภาษีที่ประกาศแจ้งผลมาจากการใช้งานถึงถือเป็นทรัพย์สินของนิติบุคคลฯ หากเจ้าของร่วมไม่แสดงไว้ในรถ เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการฯ และ/หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย มีสิทธิในการเรียกคืนได้ตลอดเวลา

ข้อ 14. พื้นที่จอดรถ เป็นสิทธิของเจ้าหน้าที่ และอำนาจ ของคณะกรรมการนิติบุคคลฯ ในการจัดการหรือบริหารจัดการโซนพื้นที่ให้กับยานพาหนะแต่ละชนิดในการใช้พื้นที่ตามความเหมาะสม

(.....)

บริษัท ควรรันเรซินเคมิจากัด

ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

โดย นายประสิทธิ์ จรัสวิชากร ผู้ดำเนินการแทน

หมายเหตุ: ระเบียบการศึกษาคัดสรรการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม โดยคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดฯ และจะประกาศแจ้งให้ทราบส่วนหน้าทุกครั้งที่

ระเบียบนิติบุคคลอาคารชุด พาร์ท ออริจิน จุฬาราชมนตรี

ที่ 008/2566 เรื่อง การชำระเงินส่วนกลาง ค่าใช้พื้นที่ส่วนกลาง ค่าบริการส่วนรวมและค่าปรับร่วมกัน

เพื่อเป็นการรักษาเสถียรภาพ สภาพคล่องทางการเงิน และเป็นการบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของห้องชุดซึ่งเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ร่วมกันหรือผู้มีส่วนกลางจะต้องชำระเงินส่วนกลาง ค่าบริการส่วนรวม และค่าปรับร่วมกันอาคารชุดแห่งนี้นิติบุคคลอาคารชุดขอแจ้ง และ/หรือขอคืนทรัพย์สินใหญ่เจ้าของร่วม

ข้อ 1. เจ้าของร่วมซึ่งเป็นผู้เช่าหรือห้องชุดและเจ้าของกรรมสิทธิ์ร่วมกันหรือผู้มีส่วนกลางจะต้องชำระเงินส่วนกลาง, เงินประกันค้ำประกันบ้าน, ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง, ค่าบริการส่วนรวมและค่าปรับร่วมกันอาคารชุด หากนิติบุคคลอาคารชุดขอแจ้งคืน และ/หรือขอคืนทรัพย์สินใหญ่เจ้าของร่วม

ข้อ 2. อัตราเงินกองทุนเรียกเก็บครั้งแรกเรียกเก็บครั้งแรกครั้งเดียว ครั้งต่อไปให้ขึ้นอยู่กับมติที่ประชุมใหญ่สามัญเจ้าของร่วม ที่พิจารณา ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน จำเป็นต้องให้เงินกองทุน ผู้จัดการ โดยมติคณะกรรมการ มีหน้าที่ในการเรียกเก็บขอคืนตามอัตราส่วนกรรมสิทธิ์ของเจ้าของห้องชุด

ข้อ 3. อัตราค่าใช้พื้นที่ส่วนกลางในบริเวณ จัดเก็บตามข้อตกลงที่ระบุไว้ในสัญญาจะซื้อ-จะขายห้องชุดระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้ซื้อ และในกรณีที่ผู้ซื้อไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ โดยวิธีการจัดการไปเก็บไปตามมติที่ประชุมใหญ่ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นรายครั้งในแต่ละปีโดยจะเรียกเก็บตามที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละปีหรือจะมีการจ้างโดยให้เมื่อเรียกเก็บเป็นรายๆไป เช่น ค่าเบี้ยประกันภัยอาคาร ค่าบำรุงรักษาพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร เป็นต้น ตามข้อบังคับ

ข้อ 4. เจ้าของร่วมต้องชำระค่าบริการส่วนรวม ตามอัตราประเมินซึ่งเกิดจากการใช้การให้บริการให้แก่นิติบุคคลอาคารชุด ดังนี้

4.1 ค่าบำรุงบำรุงชุดพักอาศัย ในอัตราส่วนละ 20 บาท

4.2 กรณีคิดค้ำประกันเงินส่วนกลาง ในอัตราส่วนละ 7 บาท หรือมากกว่าตามค่าเบี้ยประกันเงินส่วนกลาง โดยหากมีการเปลี่ยนแปลง นิติบุคคลอาคารชุดจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าทุกครั้ง

ข้อ 5. การชำระค่าใช้พื้นที่ส่วนกลางและค่าใช้พื้นที่อื่น ๆ สามารถชำระโดยการโอนเงินผ่านบัญชีธนาคาร ระบบ Bill Payment, QR Code หรือจ่ายผ่านบัตรเครดิตหรือบัตรเครดิต ผ่านระบบ Application PRIMO PLUS และเจ้าหน้าที่สำนักงานนิติบุคคลฯ จะได้รับเงินสด เริ่มแต่การชำระค่าจอดรถชั่วโมง รายวัน กรณีผ่อนผ่านบัญชีธนาคารของนิติบุคคลฯ จะต้องนำส่งหลักฐานการโอนเงินกับนิติบุคคลฯ รับทราบใช้ระบบการออกใบเสร็จทุกครั้ง

ข้อ 6. การชำระค่าใช้พื้นที่ส่วนกลางและค่าใช้พื้นที่ส่วนกลางในส่วนที่เกินจากใบแจ้งหนี้ของนิติบุคคลอาคารชุด หากผิดนัดชำระค่าใช้พื้นที่ส่วนกลางเงินเพิ่มหรือค่าปรับตามกรณีต่อไปนี้

6.1 ผิดนัดชำระเงินกองทุน, เงินค่าใช้พื้นที่ส่วนกลาง, ค่าเบี้ยประกันภัยอาคารชุด, ค่าใช้พื้นที่เกินกว่าที่ระบุไว้ในแต่ละปีต้องเสียเงินเพิ่มในอัตราร้อยละ 12 ต่อปีของจำนวนเงินที่ค้างชำระโดยไม่ลดทอน หากค้างชำระเงินตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปต้องเสียเงินเพิ่มในอัตราร้อยละ 20 ต่อปีและนิติบุคคลอาคารชุด จะใช้สิทธิตามกฎหมายลงโทษการบริการส่วนรวม เช่น ระงับการให้บริการส่วนรวม การเรียกออกเช็คภาษีใบประเมินในภาษีที่ประกาศแจ้งให้ทราบส่วนหน้า

6.2 ผิดนัดชำระค่าบริการส่วนรวม เช่น ค่าบำรุงบำรุง เป็นต้น ต้องเสียค่าปรับในอัตราร้อยละ 12 ต่อปีของจำนวนเงินที่ค้างชำระโดยไม่ลดทอน หากค้างชำระเงินตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปต้องเสียเงินเพิ่มในอัตราร้อยละ 20 ต่อปีและนิติบุคคลอาคารชุด

และใช้สิทธิตามกฎหมายก่อให้เกิดการส่วนรวม เช่น ระงับการใช้บันได การใช้ทรัพย์สินส่วนกลางอื่น หรือการออกเช็คภาษีใบประเมินในภาษีที่ประกาศแจ้งให้ทราบส่วนหน้า

ข้อ 7. ในกรณีที่มีการชำระค่าใช้พื้นที่ส่วนกลาง เจ้าของร่วมจะต้องชำระค่าใช้พื้นที่ส่วนกลาง รวมถึงต้องเสียเงินเพิ่มในการชำระค่าใช้พื้นที่ส่วนกลางในส่วนที่เกินจากใบแจ้งหนี้ของนิติบุคคลอาคารชุด โดยหากมีการโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดให้บุคคลอื่น และต้องแจ้งขอหนังสือรับรองการปลอดหนี้จากผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน รวมทั้งหากขอคืนค่าใช้พื้นที่ส่วนกลางคืน หลังจากโอนกรรมสิทธิ์เจ้าของห้องชุดใหม่จะต้องส่งสำเนาหนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ห้องชุด สำเนาทะเบียนบ้านและสำเนาบัตรประชาชนของเจ้าของห้องชุดใหม่ให้แก่นิติบุคคลอาคารชุด ภายใน 15 วัน

(.....)

บริษัท ควรรันเรซินเคมิจากัด

ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

โดย นายประสิทธิ์ จรัสวิชากร ผู้ดำเนินการแทน

หมายเหตุ: ระเบียบการศึกษาคัดสรรการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม โดยคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดฯ และจะประกาศแจ้งให้ทราบส่วนหน้าทุกครั้งที่

ภาคผนวก ง

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานเลขานุการ (00001) เลขที่ 911/25 หมู่ 9 ตำบลวังใหม่ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 80270
Tel. 095-535962/088-9343888 E-mail : karephon@upm.co.th/veninda@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทสหการฯ พาร์ค ออริจิน ชูลา-สามย่าน (Park Origin Chula-Samyang Juristic Person)
Project Name : พาร์ค ออริจิน ชูลา-สามย่าน (Park Origin Chula-Samyang)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงคลองเตยใหม่ เขตปทุมธานี กรุงเทพฯ 10500
Sampling Location : ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ฝั่งรันไคน์)
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Wannisa Jidham (3-362-n-0002)
Sampling Date : 22 Jan 25
Sampling Time : 12:35 PM
Received Date : 24 Jan 25
Analytical Date : 24 Jan - 12 Feb 25
Analysis No. : WM68-098
Report Date : 15 Feb 25
Report No. : R-WW0124174
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Unit
1	pH @25°C	Electrometric Method	7.2	-
2	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C	21	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	260	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	57	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<5	mg/L
6	Settleable Solids	Imhoff Cone	<0.1	m/L
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	4.4	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Macro Kjeldahl Method	75.32	mg/L
Sample Characterization				
Water's colour / Turbid				
Sediment				

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

Reference :¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

End of The Analysis Report



Miss Thanacha Intarapailul

3-362-n-0002

Analyzed

Miss Supavadee Thongtip

3-362-n-0001

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

FM-RE-003 Rev.00

page 1 / 5

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานเลขานุการ (00001) เลขที่ 911/25 หมู่ 9 ตำบลวังใหม่ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 80270
Tel. 095-535962/088-9343888 E-mail : karephon@upm.co.th/veninda@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทสหการฯ พาร์ค ออริจิน ชูลา-สามย่าน (Park Origin Chula-Samyang Juristic Person)
Project Name : พาร์ค ออริจิน ชูลา-สามย่าน (Park Origin Chula-Samyang)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงคลองเตยใหม่ เขตปทุมธานี กรุงเทพฯ 10500
Sampling Location : ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ฝั่งรันไคน์)
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Wannisa Jidham (3-362-n-0002)
Sampling Date : 22 Jan 25
Sampling Time : 12:22 PM
Received Date : 24 Jan 25
Analytical Date : 24 Jan - 12 Feb 25
Analysis No. : WM68-099
Report Date : 15 Feb 25
Report No. : R-WW0124175
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	pH @25°C	Electrometric Method	6.4	5.5-9.0	-
2	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C	22	≤30	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	360	≤1,000	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	39	≤20	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<5	≤20	mg/L
6	Settleable Solids	Imhoff Cone	0.2	-	m/L
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	2.0	≤1.0	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Macro Kjeldahl Method	13.94	≤25	mg/L
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
			ไม่พบ พบผลเล็กน้อย		

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

Reference :¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

² : ตามข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษสำหรับน้ำเสีย (กรมควบคุมมลพิษ) สำหรับน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2567, www.bmcl.go.th

End of The Analysis Report



Miss Thanacha Intarapailul

3-362-n-0002

Analyzed

Miss Supavadee Thongtip

3-362-n-0001

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

FM-RE-003 Rev.00

page 2 / 5

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) โทรศัพท์ 911/25 หมู่ 9 ตำบลใหม่เหนือ ตำบลเดิมเจริญราษฎร์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 80270
โทร. 095-5359602/088-9343888 E-mail : uel@upm.co.th, uel@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทผลาหารอุตสาหกรรม อรัญ ชัยวัฒน์ (Park Origin Chula-Samyak Juristic Person)
Project Name : ฟาร์ม อรัญ ชัยวัฒน์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนธรรม 4 แขวงพญาสุธาราม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
Sampling Location : บ้านประจักษ์บ้านใหม่เหนือตำบลเดิมเจริญราษฎร์
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Wannisa Jiltham (1-362-n-0002)
Sampling Date : 22 Jan 25
Sampling Time : 12.11 PM
Received Date : 24 Jan 25
Analytical Date : 24 Jan - 12 Feb 25
Analysis No. : WM68-100
Report Date : 15 Feb 25
Report No. : R-WW0120176
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	pH @25 °C	Electrometric Method	6.3	5.5-9.0	-
2	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C	17	≤30	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	458	≤1,000	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	36	≤20	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<5	≤20	mg/L
6	Settleable Solids	Inhoff Cone	<0.1	-	ml/L
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	1.4	≤1.0	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Macro Kjeldahl Method	13.60	≤35	mg/L
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 20th Edition 2003

²⁾ : ใช้น้ำประปาที่ผ่านการบำบัดแล้วจากโรงงานอุตสาหกรรมบ้านใหม่เหนือตำบลเดิมเจริญราษฎร์ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี ส.ร. 2567, เทศบาลเมือง น.

End of The Analysis Report



(Miss Thinnacha Intarapailuk)

1-362-n-0002
Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)

1-362-n-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FM-RE-003 Rev.00

page 1 / 5

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.

(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) โทรศัพท์ 911/25 หมู่ 9 ตำบลใหม่เหนือ ตำบลเดิมเจริญราษฎร์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 80270
โทร. 095-5359602/088-9343888 E-mail : uel@upm.co.th, uel@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทผลาหารอุตสาหกรรม อรัญ ชัยวัฒน์ (Park Origin Chula-Samyak Juristic Person)
Project Name : ฟาร์ม อรัญ ชัยวัฒน์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนธรรม 4 แขวงพญาสุธาราม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
Sampling Location : บ้านประจักษ์บ้านใหม่เหนือตำบลเดิมเจริญราษฎร์
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Wannisa Jiltham (1-362-n-0002)
Sampling Date : 19 Feb 25
Sampling Time : 02:51 PM
Received Date : 19 Feb 25
Analytical Date : 19 Feb - 14 Mar 25
Analysis No. : WM68-157
Report Date : 20 Mar 25
Report No. : R-WW0220187
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Unit
1	pH @25 °C	Electrometric Method	7.3	-
2	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C	12	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	356	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	20	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<5	mg/L
6	Settleable Solids	Inhoff Cone	1.9	ml/L
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	3.1	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Macro Kjeldahl Method	36.98	mg/L
Sample Characterization				
Water's colour / Turbid				
Sediment				

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 20th Edition 2003

End of The Analysis Report



(Miss Thinnacha Intarapailuk)

1-362-n-0002
Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)

1-362-n-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FM-RE-003 Rev.00

page 1 / 5

Issue Date 02/10/66

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยีสุราษฎร์ธานี (Park Origin Chula-Samyam Juristic Person)		
Project Name	: วัตถุประสงค์โครงการเพื่อฟื้นฟูป่าต้นน้ำ (Park Origin Chula-Samyam)		
Project Site	: ถนนพหลโยธิน 4 กิโลเมตรจากตัวเมืองสุราษฎร์ธานี 10500		
Sampling Location	: ป่าต้นน้ำบริเวณพื้นที่อนุรักษ์ธรรมชาติ		
Sampling Method	: Grab Sampling		
Sample Type	: Wastewater		
Sampling By	: Wannika Ichiam (1-362-n-0002)		
Sampling Date	: 19 Feb 25		
Sampling Time	: 02:41 PM		
Environment Condition	: 25 °C ± 5 °C, 50% RH ± 15 %RH		
Received Date	: 19 Feb 25		
Analytical Date	: 19 Feb - 14 Mar 25		
Analysis No.	: WW68-159		
Report Date	: 20 Mar 25		
Report No.	: R-WW022-0089		

Item	Parameter	Analysis Method ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	Unit
1	pH @25 °C	Electrometric Method	7.0	5.5-9.0	-
2	Total Suspended Solids	Dried from 105-105 °C	3	≤30	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	338	≤1,000	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-day BOD Test, Membrane Electrode Method	15	≤20	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<5	≤20	mg/L
6	Settleable Solids	Inhoff Cone	0.1	-	ml/L
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	0.3	≤1.0	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Macro Kjeldahl Method	12.88	≤35	mg/L
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 000001)

♦ : Analyze results by EnvLab co.,ltd.

¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

๖ : พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๖๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๖๓

2569
(Miss Thatchia Intarapaitkul)

-362-4-0002

Analysis

Miss Supavadee Thongtip)

7-362-A-0001

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

5/5 Dec

FNL-AE-003 Rev.00

Issue Date 02/10/66

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: นิตยาพรดาพรพิศ พันธ์ ธอธัญ จุฬาลงกรณ์ (Paik Origin Chula-Samyang Juristic Person)
Project Name	: รหัส รหัสถิ่น จุฬาลงกรณ์ (Paik Origin Chula-Samyang)
Project Site	: ถนนพระราม 4 แขวงบางนาพรุพนาวัน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10500
Sampling Location	: จุดตรวจน้ำใกล้ถนนพหลโยธิน (ด้านฝั่งซ้ายสุด)
Sampling Method	: Grab Sampling
Sample Type	: Wastewater
Sampling By	: Wannisa Jittham (1-362-N-0002)
Sampling Date	: 26 Mar '25
Sampling Time	: 02:47 PM
Environment Condition	: 25.5°C ± 5 °C, 50%RH ±15%RH
Received Date	: 27 Mar '25
Analytical Date	: 27 Mar - 18 Apr '25
Analysis No.	: WW68-296
Report Date	: 22 Apr '25
Report No.	: R-WW032417


Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Unit
1	pH @25 °C	Electrometric Method	6.9	-
2	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C	7	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	340	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	100	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<3	mg/L
6	Settleable Solids	Imhoff Cone	<0.1	ml/L
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	12.1	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Macro Kjeldahl Method	13.36	mg/L
Sample Characterization				
Water's colour / Turbid			ไม่พบสิ่งเจือปน	
Sediment			ตะกอนเล็กน้อย	

Remarks : Analyze results by United Project Management CO., L^{TD}. (Branch 00001)

• : Analyze results by EnvLab co.,ltd.

Reference

End of The Analysis Report


 (Miss Thanacha Intarapailul)
 2-362-9-0002
 Analyzed



(Miss Supavadee Thongtip)
2-362-A-0001
Laboratory Supervisor

F.M. BE-0013 Rev. 00

KSME Date 02/10/66

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS DEFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

Page 1/5

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัทชลประทาน จำกัด (มหาชน) พหลโยธิน (Park Origin Chula Samyan Juistic Person)
Project Name	: บริเวณ ถนน พหลโยธิน (Park Origin Chula Samyan)
Project Site	: ถนนพหลโยธิน 4 แขวงคลองจั่น กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location	: จุดน้ำไหลในสวนสาธารณะ (ต้นกล้วย)
Sampling Method	: Grab Sampling
Sample Type	: Wastewater
Sampling By	: Wannisa Jittham (+362-A-0002)
Sampling Date	: 26 Mar '25
Sampling Time	: 02:35 PM
Received Date	: 27 Mar '25
Analytical Date	: 27 Mar - 18 Apr '25
Analysis No.	: VW168-207
Report Date	: 22 Apr '25
Report No.	: R-WW0324108
Environment Condition	: 25 °C ± 5 °C, 50% RH ± 15% RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	pH @25°C	Electrometric Method	6.7	5.5-9.0	-
2	Total Suspended Solids		3	≤30	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	228	≤1 000	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	10	≤20	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<5	≤20	mg/L
6	Settleable Solids	Imhoff Cone	0.1	-	m/L
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	0.5	≤1.0	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Macro Kjeldahl Method	3.59	≤35	mg/L
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					

Remarks : Analyze results by United Project Management CO., LTD (Branch 000011)

* - Analyse results by English in Jtd.

Reference
11. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WPCF, 20th Edition 2023

[illegible]**## End of The Analyst's Report ##**

9561
(Miss Thanacha Intarapaikul)
7-362-0-0002
Analyzed

[Signature]
(Miss Supavadee Thongtip)
7-362-A-0001
Laboratory Supervisor

514.85.007.844.00

Issue Date 02/10/66

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

0319 215

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัทอุตสาหกรรมarkin ออโต้ จำกัด (Park Origin Chula-Samyang Jurisic Person)
Project Name	: โรงงาน ออโต้ จำกัด (Park Origin Chula-Samyang)
Project Site	: ถนนระยอง 4 แขวงท่าอากาศยาน เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10500
Sampling Location	: คูน้ำทางด้านซ้ายทางเข้าพื้นที่ (ด้านซ้าย)
Sampling Method	: Grab Sampling
Sample Type	: Wastewater
Sampling By	: Wannisa Jittham (T-362-A-0002)
Sampling Date	: 23 Apr 25
Sampling Time	: 01:50 PM
Environment Condition	: 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ^a	Result	Unit
1	pH @25 °C	Electrometric Method	6.7	-
2	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C	12	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	322	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-day BOD Test, Membrane Electrode Method	13	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<5	mg/L
6	Settleable Solids	Inhoff Cone	0.0	mL
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	5.8	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen ^b	Macro Kjeldahl Method	57.13	mg/L
Sample Characterization				
Water's colour / Turbid				
Sediment				
			ข้อมูลอื่นๆ	
			คุณสมบัติ/คุณภาพ	

Remarks : Analysis results by United Project Management CO., LTD. (Branch 000001)

: Analyze results by EnviroLab co.,ltd.

: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 20th Edition 2023

End of The Analysis Report #8

1945

(Miss Supavadee Thongtip)
- 362-A-0001
Laboratory Superintendent

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS IN REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

516 2000

EXP. DATE 02/10/64

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัทเกษตรฯ กรีน ออริจิน (Park Origin Chula-Samyen)	Received Date	: 27 Mar 25
Project Name	: ฟ้าใส ออริจิน (Park Origin Chula-Samyen)	Analytical Date	: 27 Mar - 18 Apr 25
Project Site	: แผนงาน 4 แปลงทดลองการผสมเกสร 10500	Analysis No.	: WW68-298
Sampling Location	: แปลงรวม 4 แปลงทดลองการผสมเกสร	Report Date	: 22 Apr 25
Sampling Method	: Grab Sampling	Report No.	: R-WW032149
Sample Type	: Wastewater		
Sampling By	: Wannisa Jitcham (1-362-#-0002)		
Sampling Date	: 26 Mar 25		
Sampling Time	: 02:28 PM	Environment Condition	: 25 °C ± 5 °C, 50-60RH ±15 RH/H

Item	Parameter	Analysis Method ¹¹	Result	Standard ²	Unit
1	pH @25 °C	Electrometric Method	6.8	5.5-9.0	-
2	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C	5	≤30	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	318	≤1,000	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Mambiane Electrode Method	8	≤20	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method	≤5	≤20	mg/L
6	Settleable Solids	Inhoff Cone	0.1	-	mL
7	Subtle	ZnS Precipitation, Iodometric Method	0.4	≤1.0	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Macro Kjeldahl Method	2.18	≤35	mg/L
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
				ไทพอล พจนานุกรมไทย	

• Analyse results by | Filter | Project Management CO. LTD. (Branch 000011)

... - Analyse results by Email on list

1. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA AWWA WEF 24th Edition 2003[illegible]

THE END OF THE ANALYST REPORT #11

Miss Thanacha Jotavanakul (กัญญา)

Mrs. Supavadee Thongtip)
2-362-a-0001

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PART 1 OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

WEIGHT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

325

המחלקה לבריאות הציבור

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทสหภาพอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyang Juristic Person)
Project Name : บริษัท สหพันธ์ อุตสาหกรรม (Park Origin Chula-Samyang)
Project Site : เขตอุตสาหกรรม 4 เขตอุตสาหกรรม เขตเมือง กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : ถนนพหลโยธิน กม. 10 (ถนนพหลโยธิน)
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Warinda Jicham (1-362-A-0002)
Sampling Date : 23 Apr 25
Sampling Time : 01:50 PM
Received Date : 23 Apr 25
Analytical Date : 24 Apr - 17 May 25
Analysis No. : WMOB-397
Report Date : 22 May 25
Report No. : R-WMOB24075
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 WPM ±15 MPH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	pH @25°C	Electrometric Method	6.5	5.5-9.0	-
2	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C	4	≤30	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	314	≤1,000	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	14	≤20	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<5	≤20	mg/L
6	Settleable Solids	Inhoff Cone	0.5	-	ml/L
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	0.1	≤1.0	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen ³	Macro Kjeldahl Method	8.27	≤35	mg/L
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)
* : Analyze results by Envilab co., Ltd.
Reference :
¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 20th Edition 2023
² : ใช้น้ำประปาที่ผ่านการบำบัดแล้ว (น้ำดื่ม) ที่สถานีประปาภิบาลเมือง กรุงเทพมหานคร น.ร. 2567, เขตปทุมธานี

End of The Analysis Report



(Miss Thanacha Intarapailuk)
1-362-A-0002
Analyzed



(Miss Supvadee Thongtip)
1-362-A-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
F04-RE-003 Rev.00
page 2 / 5
Issue Date 02/10/66

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทสหภาพอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyang Juristic Person)
Project Name : บริษัท สหพันธ์ อุตสาหกรรม (Park Origin Chula-Samyang)
Project Site : เขตอุตสาหกรรม 4 เขตอุตสาหกรรม เขตเมือง กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : ถนนพหลโยธิน กม. 10 (ถนนพหลโยธิน)
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Warinda Jicham (1-362-A-0002)
Sampling Date : 23 Apr 25
Sampling Time : 01:47 PM
Received Date : 23 Apr 25
Analytical Date : 24 Apr - 17 May 25
Analysis No. : WMOB-598
Report Date : 22 May 25
Report No. : R-WMOB24076
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 WPM ±15 MPH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	pH @25°C	Electrometric Method	6.4	5.5-9.0	-
2	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C	9	≤30	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	314	≤1,000	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	22	≤20	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<5	≤20	mg/L
6	Settleable Solids	Inhoff Cone	0.6	-	ml/L
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	0.1	≤1.0	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen ³	Macro Kjeldahl Method	4.35	≤35	mg/L
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)
* : Analyze results by Envilab co., Ltd.
Reference :
¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 20th Edition 2023
² : ใช้น้ำประปาที่ผ่านการบำบัดแล้ว (น้ำดื่ม) ที่สถานีประปาภิบาลเมือง กรุงเทพมหานคร น.ร. 2567, เขตปทุมธานี

End of The Analysis Report



(Miss Thanacha Intarapailuk)
1-362-A-0002
Analyzed



(Miss Supvadee Thongtip)
1-362-A-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY
F04-RE-003 Rev.00
page 3 / 5
Issue Date 02/10/66

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมท่าเรือ ออรัญ ชุมชนบ้านใหม่ (Park Origin Chula-Samyang Juristic Person)
Project Name : บริษัท ออรัญ ชุมชนบ้านใหม่ (Park Origin Chula-Samyang)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : อู่การจอดเรือท่าเรือ (อู่เรือท่าเรือ)
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Wannisa Jittham (9-362-n-0002)
Sampling Date : 14 May 25
Sampling Time : 03.38 PM
Received Date : 14 May 25
Analytical Date : 14 May - 6 Jun 25
Analysis No. : WW68-480
Report Date : 9 Jun 25
Report No. : R-WW0524147
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 µmH ± 15 µmH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Unit
1	pH @25°C	Electrometric Method	7.3	-
2	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C	1	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	274	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	25	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method	<5	mg/L
6	Settleable Solids	Inhoff Cone	<0.1	ml/L
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	0.3	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Macro Kjeldahl Method	22.69	mg/L
Sample Characterization				
Water's colour / Turbid				
Sediment				

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co., Ltd.

Reference : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 20th Edition 2023

End of The Analysis Report


(Miss Thanacha Intarapailuk)
9-362-n-0002
Analyzed


(Miss Wannisa Jittham)
9-362-n-0002
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE IS ONLY

PM/RE-003 Rev.00

Page 1 / 5

Issue Date 02/10/66

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมท่าเรือ ออรัญ ชุมชนบ้านใหม่ (Park Origin Chula-Samyang Juristic Person)
Project Name : บริษัท ออรัญ ชุมชนบ้านใหม่ (Park Origin Chula-Samyang)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : อู่การจอดเรือท่าเรือ (อู่เรือท่าเรือ)
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Wannisa Jittham (9-362-n-0002)
Sampling Date : 14 May 25
Sampling Time : 03.31 PM
Received Date : 14 May 25
Analytical Date : 14 May - 6 Jun 25
Analysis No. : WW68-481
Report Date : 9 Jun 25
Report No. : R-WW0524148
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 µmH ± 15 µmH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	pH @25°C	Electrometric Method	7.1	5.5-9.0	-
2	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C	6	≤30	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	206	≤1,000	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	20	≤20	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method	<5	≤20	mg/L
6	Settleable Solids	Inhoff Cone	<0.1	-	ml/L
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	0.1	≤1.0	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Macro Kjeldahl Method	16.01	≤35	mg/L
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co., Ltd.

Reference : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 20th Edition 2023

¹⁾ : ตามวิธีการมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
²⁾ : ตามวิธีการมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

End of The Analysis Report


(Miss Thanacha Intarapailuk)
9-362-n-0002
Analyzed


(Miss Wannisa Jittham)
9-362-n-0002
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE IS ONLY

PM/RE-003 Rev.00

Page 2 / 5

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)
สำนักงาน/สาขา (00001) เลขที่ 91/125 หมู่ที่ 9 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังใหม่ จังหวัดพิจิตร 36070
โทร. 055-539962/088-924388 E-mail : upm@upm.co.th, upm.la@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทอุตสาหกรรม พาร์ค ออริจิน จันทบุรี (Park Origin Chula-Samyang Juristic Person)
Project Name : พาร์ค ออริจิน จันทบุรี (Park Origin Chula-Samyang)
Project Site : ถนนธรรม 4 แขวงหนองปรือ ตำบลวังใหม่ อำเภอวังใหม่ จันทบุรี 10500
Sampling Location : บ่อระบายน้ำคลองชลประทาน
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Wastewater
Sampling By : Wannisa Jitham (0-362-A-0002)
Sampling Date : 14 May 25
Sampling Time : 03:25 PM
Received Date : 14 May 25
Analytical Date : 14 May - 6 Jun 25
Analysis No. : WW68-482
Report Date : 9 Jun 25
Report No. : R-WW0524149
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 m/s ± 1.5 m/s

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	pH @25 °C	Electrometric Method	7.1	5.5-9.0	-
2	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C	6	≤30	mg/L
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	326	≤1,000	mg/L
4	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	19	≤20	mg/L
5	Oil/Grease	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method	<5	≤20	mg/L
6	Settleable Solids	Inhoff Cone	<0.1	-	m/L
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	0.2	≤1.0	mg/L
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Macro Kjeldahl Method	13.05	≤35	mg/L
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

*1 : Analyze results by Envirob co.,ltd.

*1 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

*2 : บ่อระบายน้ำคลองชลประทานวังใหม่ ตำบลวังใหม่ อำเภอวังใหม่ จังหวัดพิจิตร 36070



(Miss Thanacha Intarapailut)
1-362-A-0002
Analyzed

(Miss Wannisa Jitham)
1-362-A-0002
Laboratory Supervisor

End of The Analysis Report

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FM-RC-003 Rev/00

Issue Date: 02/10/66

Page 3 / 5

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
104 หมู่ 5 ต.วังใหม่ อ.วังใหม่ จ.พิจิตร 36070
104 Moo 5, T.Wangmai, A.U-Thai, Phichit 36070, Thailand
Tel : 035-220-583, 035-900-503 Fax : 035-900-594



TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัทอุตสาหกรรม พาร์ค ออริจิน จันทบุรี (Park Origin Chula-Samyang Juristic Person)
Address : เลขที่ 168 ถนนพหลโยธิน แขวงหนองปรือ ตำบลวังใหม่ อำเภอวังใหม่ จันทบุรี 10500
Contact : ผู้จัดการฝ่ายขาย : 082-985-5395 Email : parkchulaa@yandjiratic@gmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site : บ่อระบายน้ำคลองชลประทาน
Sampling Date : 30/06/2025 Sampling By : MANOP (190-A-0011) Receive Date : 30/06/2025
Analysis Date : 30/06/2025-07/07/2025 Report Date : 07/07/2025 Report No. : R 0471/188

Parameter	Unit	Method	WC 0686968	WC 0687068	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	8.1 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	98	49	≤20
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 D	18	19	≤30
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 C	380	384	≤1,000
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 6500 D	<2	<2	≤20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 4500-Norg N, C	49	35	≤35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	Iodometric	<0.10 [#]	<0.10 [#]	≤1.0

Sample Characterization

Remark : In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd Edition 2017, part 4500-HB
In-house method: TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd Edition 2017, part 4500-CB, 5210 B
Limit of Quantitation: LOQ (BOD) 1 mg/L, SS 0 mg/L, TDS 50 mg/L, Oil & Grease 0 mg/L, TN 1 mg/L, TP 0.1 mg/L
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* การวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการนี้ดำเนินการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 และ ISO/IEC 17025:2017/Suppl.1:2017

Laboratory Staff : (Miss. Orawan Sriai) Chemist
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager
190-A-0007

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory
วันที่พิมพ์: 0. วันที่รับส่ง: 1. น.พ. 2562. หน้า: 1/1

FOLAB 7.8.1/1 ขบวนการทางวิชาการ

ภาคผนวก ง-2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายนํ้า โดย
ห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัทเอรากรูท จำกัด ออรัณ ชูตา-สมบุญ (Park Origin Chula-Samyan)		
Project Name	: พาร์ค ออรัณ ชูตา-สมบุญ (Park Origin Chula-Samyan)		
Project Site	: ถนนพหลโยธิน 4 แขวงหนองแขม กรุงเทพมหานคร 10500		
Sampling Location	: สระน้ำหน้าอรัณ		
Sampling Method	: Grab Sampling		
Sample Type	: Water Sample From Swimming Pool		
Sampling By	: Wannisa Jittham (1-362-A-0002)		
Sampling Date	: 3 Jan. 25		
Sampling Time	: 11.35 AM		
Environment Condition	: 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH		
Received Date	: 7 Feb. 25		
Analytical Date	: 7 Feb. - 17 Feb. 25		
Analysis No.	: IW68-007		
Report Date	: 17 Feb. 25		
Report No.	: R-WW0125035		

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria ³	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli) ³	MPN test Method	ND	≤3.1/100 ml	/100 ml
3	Staphylococcus aureus ⁴	Membrane Filter Technique	ND	≤3.1/100 ml	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa ⁴	Membrane Filter Technique	ND	≤3.1/100 ml	/100 ml
Sample Characterization			T _{in}		
Water's colour / Turbid					
Sediment					

! Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 000011)

• : Analyze results by EnviLab co.,ltd.

: ND = Not Detectable

[†] + Downloaded from *Journal of Interpersonal Violence* 28(1) on May 2, 2013 by [Your Name]

๓. ผู้ประกอบวิชาชีพและบุคลากรทางการศึกษาทั่วไป ที่พึงมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

with End of The Analysis Report ##



9267
(Miss Thanacha Intarapaikul)
7-362-8-0002
Analyzed

Miss Supavadee Thongtip)
7-362-0001
Laboratory Supervisor

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

09-05-00's Bar 00

page 1 / 2

14 JUN 06 0210Z65

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: วิทยาลัยอาชีวศึกษา ชลบุรี (Park Origin Chula-Samyen)
Project Name	: แหล่งต้นน้ำ ชลบุรี (Park Origin Chula-Samyen)
Project Site	: ถนนพหลโยธิน แขวงคลองหลวง เขตธัญบุรี กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location	: สระน้ำต้นน้ำ
Sampling Method	: Grab Sampling
Sample Type	: Water Sample From Swimming Pool
Sampling By	: Wannisa Jittham (1-362-A-0002)
Sampling Date	: 3 Jan 25
Sampling Time	: 11:36 AM
Received Date	: 7 Feb - 25
Analytical Date	: 7 Feb - 17 Feb 25
Analysis No.	: NW68-008
Report Date	: 17 Feb 25
Report No.	: R-WW0125036
Environment Condition	: 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	Unit
1	Total Coliform Bacteria ^a	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli) ^a	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus ^a	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa ^a	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml

Sample Characterization

Water's colour / Turbid

Sediment

Remarks : Analyze results by United Project Management CO., LTD (Branch 000001)

• : Analyze results by Envilab co., Ltd.

• NO = Not Detectable

1: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 20th Edition 2003

23. ^a ฌ็อง-ฌัก ออสมอนด์ (Jean-Jacques Osmond) นักเคมีชาวฝรั่งเศส ได้คิดค้นวิธีสังเคราะห์โพลีเอทิลีนขึ้นเมื่อปี 1933

THE End of The Analysis Report UN



97367
(Miss Thanacha Intarapailukul)
7-362-9-0002
Analyzed

7-362-9-0002
Anantharam
Ananacha Interapalkul)

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FMA-RE-003 Rev.00

page 2/2

Issue Date 02/10/66

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทออยล์ทราฟิค จำกัด ออรัล ชูลา-ซัมยาน (Park Origin Chula-Samyam)
Project Name : ออรัล ชูลา-ซัมยาน (Park Origin Chula-Samyam)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10560
Sampling Location : ออรัล ชูลา-ซัมยาน
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (1-362-0-0002)
Sampling Date : 7 Jan 25
Sampling Time : 12:04 PM
Received Date : 7 Feb 25
Analytical Date : 7 Feb - 17 Feb 25
Analysis No. : NW68-018
Report Date : 19 Feb 25
Report No. : U-WN0125059
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่พบ					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

ND = Not Detectable

¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

²⁾ : ค่ามาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนของน้ำดื่มเพื่อสุขภาพ ในชุมชนเมือง

End of The Analysis Report

(Miss Thanacha Intarapailul)
1-362-0-0002
Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)
1-362-0-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FW-RE-003 Rev.00

Issue Date 02/10/66

page 1 / 2

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทออยล์ทราฟิค จำกัด ออรัล ชูลา-ซัมยาน (Park Origin Chula-Samyam)
Project Name : ออรัล ชูลา-ซัมยาน (Park Origin Chula-Samyam)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10560
Sampling Location : ออรัล ชูลา-ซัมยาน
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (1-362-0-0002)
Sampling Date : 7 Jan 25
Sampling Time : 12:05 PM
Received Date : 7 Feb 25
Analytical Date : 7 Feb - 17 Feb 25
Analysis No. : NW68-019
Report Date : 19 Feb 25
Report No. : U-WN0125060
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่พบ					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

ND = Not Detectable

¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

²⁾ : ค่ามาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนของน้ำดื่มเพื่อสุขภาพ ในชุมชนเมือง

End of The Analysis Report

(Miss Thanacha Intarapailul)
1-362-0-0002
Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)
1-362-0-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FW-RE-003 Rev.00

Issue Date 02/10/66

page 2 / 2



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานกลาง (00001) เลขที่ 9 ถนนสีหราชภิรมย์ กรุงเทพมหานคร 10270
โทร. 095-5359620/088-9345888 E-mail : kae@upm.co.th, upm@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทเทศบาลฯ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สวนวัดบ้านเคี่ยน : 7 Feb 25
Sampling Method : Grab Sampling : 7 Feb - 17 Feb 25
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool : NW68-043
Sampling By : Wannisa Jittham (1-362-9-0002) : 17 Feb 25
Sampling Date : 15 Jan 25 : R4WW0125046
Sampling Time : 12:30 PM : Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ±15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ^a	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ใน					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

ND = Not Detectable

Reference : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

ก : คู่มือตรวจสอบและมาตรฐานการทดสอบ ฉบับที่ 1/2550 ที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดใช้สำหรับห้องปฏิบัติการในหน่วยงาน

End of The Analysis Report



(Miss Thanacha Intarapattikul)
1-362-9-0002
Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)
1-362-9-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FM-RE-003 Rev.00

Issue Date: 07/10/66

Page 1 / 2



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานกลาง (00001) เลขที่ 9 ถนนสีหราชภิรมย์ กรุงเทพมหานคร 10270
โทร. 095-5359620/088-9345888 E-mail : kae@upm.co.th, upm@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทเทศบาลฯ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สวนวัดบ้านเคี่ยน : 7 Feb 25
Sampling Method : Grab Sampling : 7 Feb - 17 Feb 25
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool : NW68-044
Sampling By : Wannisa Jittham (1-362-9-0002) : 17 Feb 25
Sampling Date : 15 Jan 25 : R4WW0125047
Sampling Time : 12:31 PM : Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ±15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ^a	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ใน					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

ND = Not Detectable

Reference : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

ก : คู่มือตรวจสอบและมาตรฐานการทดสอบ ฉบับที่ 1/2550 ที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดใช้สำหรับห้องปฏิบัติการในหน่วยงาน

End of The Analysis Report



(Miss Thanacha Intarapattikul)
1-362-9-0002
Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)
1-362-9-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FM-RE-003 Rev.00

Issue Date: 07/10/66

Page 2 / 2



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) เลขที่ 911/25 หมู่ 9 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลก 10270
โทร. 095-515962/088-9943888 E-mail : klab@upm.co.th klab@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทอควาเทค ฟาร์ม ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyen)
Project Name : ฟาร์ม ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyen)
Project Site : บึงสามพัน 4 แขวงพญาเตชะรณ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สระบัวหน้า-ส่วนลึก
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (7-362-A-0002)
Sampling Date : 30 Jan 25
Sampling Time : 01:34 PM
Received Date : 7 Feb 25
Analytical Date : 7 Feb - 17 Feb 25
Analysis No. : NW68-089
Report Date : 21 Feb 25
Report No. : R-WM0125144
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 WRH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,Ltd.

: ND = Not Detectable

¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 21st Edition 2003

² : ค่ามาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษ ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนของสารอันตราย ที่ใช้วิเคราะห์ในทุบของตัวอย่าง

End of The Analysis Report



(Miss Thanacha Intarapailul)

7-362-A-0002

Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)

7-362-A-0001

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

PM-RE-003 Rev.00

page 1 / 2

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) เลขที่ 911/25 หมู่ 9 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลก 10270
โทร. 095-515962/088-9943888 E-mail : klab@upm.co.th klab@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทอควาเทค ฟาร์ม ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyen)
Project Name : ฟาร์ม ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyen)
Project Site : บึงสามพัน 4 แขวงพญาเตชะรณ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สระบัวหน้า-ส่วนลึก
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (7-362-A-0002)
Sampling Date : 30 Jan 25
Sampling Time : 01:35 PM
Received Date : 7 Feb 25
Analytical Date : 7 Feb - 17 Feb 25
Analysis No. : NW68-089
Report Date : 21 Feb 25
Report No. : R-WM0125145
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 WRH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,Ltd.

: ND = Not Detectable

¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 21st Edition 2003

² : ค่ามาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษ ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนของสารอันตราย ที่ใช้วิเคราะห์ในทุบของตัวอย่าง

End of The Analysis Report



(Miss Thanacha Intarapailul)

7-362-A-0002

Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)

7-362-A-0001

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

PM-RE-003 Rev.00

page 2 / 2

Issue Date 02/10/66



United Project Managment CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานตรวจ (00001) เลขที่ 911/25 วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 รับผลวิเคราะห์จาก ผู้ให้บริการตรวจ 10270
โทร. 095-559662008-9343888 E-mail : khaiphon@upm.co.th, wanika@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทเอสพีซี พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนสุขุมวิท 4 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สระบัวหน้า-หลัง
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wanika Jitcham (S-362-A-0002)
Sampling Date : 5 Feb 25
Report No. : RWM0225152
Sampling Time : 01:35 PM
Received Date : 25 Feb 25
Analytical Date : 25 Feb - 6 Mar 25
Analysis No. : NW68-099
Report Date : 10 Mar 25
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ±15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ใส					

Remark : Analyze results by United Project Managment CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envlab co.,ltd.

ND = Not Detectable

¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

² : ค่ามาตรฐานของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2559 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนในน้ำดื่ม น้ำกิน น้ำใช้



End of The Analysis Report

Signature

(Miss Thanacha Intarapailul)
S-362-A-0002

Analyzed

Signature

(Miss Supavadee Thongtip)
S-362-A-0001

Laboratory Supervisor



United Project Managment CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานตรวจ (00001) เลขที่ 911/25 วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 รับผลวิเคราะห์จาก ผู้ให้บริการตรวจ 10270
โทร. 095-559662008-9343888 E-mail : khaiphon@upm.co.th, wanika@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทเอสพีซี พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนสุขุมวิท 4 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สระบัวหน้า-หลัง
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wanika Jitcham (S-362-A-0002)
Sampling Date : 5 Feb 25
Report No. : RWM0225153
Sampling Time : 01:35 PM
Received Date : 25 Feb 25
Analytical Date : 25 Feb - 6 Mar 25
Analysis No. : NW68-100
Report Date : 10 Mar 25
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ±15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ใส					

Remark : Analyze results by United Project Managment CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envlab co.,ltd.

ND = Not Detectable

¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

² : ค่ามาตรฐานของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2559 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนในน้ำดื่ม น้ำกิน น้ำใช้



End of The Analysis Report

Signature

(Miss Thanacha Intarapailul)
S-362-A-0002

Analyzed

Signature

(Miss Supavadee Thongtip)
S-362-A-0001

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทอภินิหารพัฒนา จำกัด ออริจิน ชูลา-สามย่าน (Park Origin Chula-Samyen)
Project Name : บริษัท ออริจิน ชูลา-สามย่าน (Park Origin Chula-Samyen)
Project Site : ถนนพระราม 4 แขวงบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สะพานข้ามคลอง
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (9-362-9-0002)
Sampling Date : 11 Feb 25
Sampling Time : 12:22 PM
Received Date : 25 Feb 25
Analytical Date : 25 Feb - 6 Mar 25
Analysis No. : NW68-126
Report Date : 10 Mar 25
Report No. : U-WW0225139
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
1a					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00601)

* : Analyze results by Envilab co., Ltd.

ND = Not Detectable

¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

² : จำนวนเชื้อแบคทีเรียในน้ำไม่เกิน 100 ตัวต่อ 100 มล. และจำนวนเชื้อแบคทีเรียในน้ำไม่เกิน 10 ตัวต่อ 100 มล.



End of The Analysis Report

(Miss Thanacha Intarapailul)

9-362-9-0002

Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)

9-362-9-0001

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

page 1 / 2

FM-RE-003 Rev.00

Issue Date 02/10/66

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทอภินิหารพัฒนา จำกัด ออริจิน ชูลา-สามย่าน (Park Origin Chula-Samyen)
Project Name : บริษัท ออริจิน ชูลา-สามย่าน (Park Origin Chula-Samyen)
Project Site : ถนนพระราม 4 แขวงบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สะพานข้ามคลอง
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (9-362-9-0002)
Sampling Date : 11 Feb 25
Sampling Time : 12:21 PM
Received Date : 25 Feb 25
Analytical Date : 25 Feb - 6 Mar 25
Analysis No. : NW68-127
Report Date : 10 Mar 25
Report No. : U-WW0225140
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
1a					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00601)

* : Analyze results by Envilab co., Ltd.

ND = Not Detectable

¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

² : จำนวนเชื้อแบคทีเรียในน้ำไม่เกิน 100 ตัวต่อ 100 มล. และจำนวนเชื้อแบคทีเรียในน้ำไม่เกิน 10 ตัวต่อ 100 มล.



End of The Analysis Report

(Miss Thanacha Intarapailul)

9-362-9-0002

Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)

9-362-9-0001

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

page 2 / 2

FM-RE-003 Rev.00

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) เลขที่ 911/23 หมู่ 9 ตำบลวังใหม่ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 80270
โทร. 095-5159062/098-9343888 E-mail : kongsakon.c@upm.co.th/wanna@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทอโศกธารุฑ์ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สระบัวหน้าห้างเซ็นทรัล
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wanitsa Jicham (๓-362-๙-0002)
Sampling Date : 19 Feb 25
Sampling Time : 02:13 PM
Received Date : 25 Feb 25
Analytical Date : 25 Feb - 6 Mar 25
Analysis No. : NW68-142
Report Date : 11 Mar 25
Report No. : R-WN0224090
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ใส					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

ND = Not Detectable

¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

²⁾ : ค่าเกณฑ์ของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2559 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนในน้ำเพื่อการบริโภค หรือเพื่อการอื่นๆ ในชุมชนท้องถิ่น



End of The Analysis Report

(Miss Thanacha Intarapattikul)

๓-362-๙-0002

Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)

๓-362-๙-0001

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

FM-REC-003 Rev.00

page 4 / 5

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) เลขที่ 911/25 หมู่ 9 ตำบลวังใหม่ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 80270
โทร. 095-5159062/098-9343888 E-mail : kongsakon.c@upm.co.th/wanna@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทอโศกธารุฑ์ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนพระราม 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สระบัวหน้าห้างเซ็นทรัล
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wanitsa Jicham (๓-362-๙-0002)
Sampling Date : 19 Feb 25
Sampling Time : 02:12 PM
Received Date : 25 Feb 25
Analytical Date : 25 Feb - 6 Mar 25
Analysis No. : NW68-141
Report Date : 11 Mar 25
Report No. : R-WN0224091
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ใส					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

ND = Not Detectable

¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

²⁾ : ค่าเกณฑ์ของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2559 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนในน้ำเพื่อการบริโภค หรือเพื่อการอื่นๆ ในชุมชนท้องถิ่น



End of The Analysis Report

(Miss Thanacha Intarapattikul)

๓-362-๙-0002

Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)

๓-362-๙-0001

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

FM-REC-003 Rev.00

page 3 / 5

Issue Date 02/10/66

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทชลประทานชลประทาน จำกัด ออริจิน ชลประทาน (Park Origin Chula-Samyran)
Project Name : ฟาร์ม ออริจิน ชลประทาน (Park Origin Chula-Samyran)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : บริเวณต้นน้ำ-ต้นลำต้น
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (1-362-n-0002)
Sampling Date : 26 Feb 25
Sampling Time : 12:10 PM
Received Date : 4 Mar 25
Analytical Date : 4 Mar - 13 Mar 25
Analysis No. : MW68-168
Report Date : 13 Mar 25
Report No. : R-WW0225779
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 MHH ±15 MHH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envlab co.,ltd.

: ND = Not Detectable

¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

²⁾ : ค่ามาตรฐานของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2559 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนในน้ำดื่มและน้ำบริโภค



End of The Analysis Report

(Miss Thanacha Intarapallut) (Miss Supavadee Thongtip)
1-362-n-0002 1-362-n-0001
Analyzed Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FM-RE-003 Rev.00

Issue Date 02/10/66

page 1 / 2

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทชลประทานชลประทาน จำกัด ออริจิน ชลประทาน (Park Origin Chula-Samyran)
Project Name : ฟาร์ม ออริจิน ชลประทาน (Park Origin Chula-Samyran)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : บริเวณต้นน้ำ-ต้นลำต้น
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (1-362-n-0002)
Sampling Date : 26 Feb 25
Sampling Time : 12:10 PM
Received Date : 4 Mar 25
Analytical Date : 4 Mar - 13 Mar 25
Analysis No. : MW68-169
Report Date : 13 Mar 25
Report No. : R-WW0225080
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 MHH ±15 MHH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envlab co.,ltd.

: ND = Not Detectable

¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

²⁾ : ค่ามาตรฐานของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2559 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนในน้ำดื่มและน้ำบริโภค



End of The Analysis Report

(Miss Thanacha Intarapallut) (Miss Supavadee Thongtip)
1-362-n-0002 1-362-n-0001
Analyzed Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FM-RE-003 Rev.00

Issue Date 02/10/66

page 2 / 2

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทสหวิทยาฯ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนพระราม ๔ แขวงเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สระบัวหน้า-หลัง
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (๓-362-๙-0002)
Sampling Date : 5 Mar 25
Sampling Time : 12:36 PM
Received Date : 25 Mar 25
Analytical Date : 25 Mar - 3 Apr 25
Analysis No. : NW68-190
Report Date : 4 Apr 25
Report No. : R-WW0325085
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ±15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.ltd.

ND = Not Detectable

Reference ¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 20th Edition 2003

²⁾ : จำนวนเชื้อแบคทีเรียรวมในน้ำประปา ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 (ค่ามาตรฐานการปนเปื้อนในน้ำประปาที่บริโภคได้)




(Miss Thanacha Intarapailul)
๓-362-๙-0002
Analyzed


(Miss Supavadee Thongtip)
๓-362-๙-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE IS ONLY

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทสหวิทยาฯ พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : พาร์ค ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนพระราม ๔ แขวงเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สระบัวหน้า-หลัง
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (๓-362-๙-0002)
Sampling Date : 5 Mar 25
Sampling Time : 12:36 PM
Received Date : 25 Mar 25
Analytical Date : 25 Mar - 3 Apr 25
Analysis No. : NW68-191
Report Date : 4 Apr 25
Report No. : R-WW0325086
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ±15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)


* : Analyze results by Envilab co.ltd.

ND = Not Detectable

Reference ¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 20th Edition 2003

²⁾ : จำนวนเชื้อแบคทีเรียรวมในน้ำประปา ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 (ค่ามาตรฐานการปนเปื้อนในน้ำประปาที่บริโภคได้)




(Miss Thanacha Intarapailul)
๓-362-๙-0002
Analyzed


(Miss Supavadee Thongtip)
๓-362-๙-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE IS ONLY



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) โทรศัพท์ 911/25 หมู่ 9 ตำบลใหม่เหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270
โทร. 095-535962/088-9243888 E-mail : ksa@upm.co.th, ksa@upm.co.th, wienma@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทสหประชาชาติ จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyen)
Project Name : พาร์ค ออริจิน ชูลา-สยาม (Park Origin Chula-Samyen)
Project Site : ถนนสุขุมวิท 4 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สวนริมน้ำ-เจ้าแม่
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (P-362-P-0002)
Sampling Date : 21 Mar 25
Sampling Time : 01:56 PM
Received Date : 25 Mar 25
Analytical Date : 25 Mar - 3 Apr 25
Analysis No. : NW08-254
Report Date : 5 Apr 25
Report No. : R-WW0325132
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envidab co.,ltd.

ND = Not Detectable

Reference : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2003

ก : ขั้นตอนการทดสอบการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในน้ำตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติที่ 1/2550 ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



#1 End of The Analysis Report ##

Miss Thanaicha Intarapailuk

(Miss Thanaicha Intarapailuk)

P-362-P-0002

Analyzed

Laboratory Supervisor

(Miss Supavadee Thongtip)

P-362-P-0001

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

PMHE-003 Rev.00

page 1 / 2

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) โทรศัพท์ 911/25 หมู่ 9 ตำบลใหม่เหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270
โทร. 095-535962/088-9243888 E-mail : ksa@upm.co.th, ksa@upm.co.th, wienma@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทสหประชาชาติ จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyen)
Project Name : พาร์ค ออริจิน ชูลา-สยาม (Park Origin Chula-Samyen)
Project Site : ถนนสุขุมวิท 4 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สวนริมน้ำ-เจ้าแม่
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (P-362-P-0002)
Sampling Date : 21 Mar 25
Sampling Time : 01:56 PM
Received Date : 25 Mar 25
Analytical Date : 25 Mar - 3 Apr 25
Analysis No. : NW08-255
Report Date : 5 Apr 25
Report No. : R-WW0325133
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envidab co.,ltd.

ND = Not Detectable

Reference : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2003

ก : ขั้นตอนการทดสอบการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในน้ำตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติที่ 1/2550 ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



#1 End of The Analysis Report ##

Miss Thanaicha Intarapailuk

(Miss Thanaicha Intarapailuk)

P-362-P-0002

Analyzed

Laboratory Supervisor

(Miss Supavadee Thongtip)

P-362-P-0001

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

PMHE-003 Rev.00

page 2 / 2

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) โทรศัพท์ 911/25 หมู่ที่ 9 ตำบลวังใหม่ อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี 10270
โทร. 095-535602/088-9343888 E-mail : ksa@upm.co.th/wanna@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทเอส.เอส.เอส. จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : ฟาร์ม ออเรียน ฟาร์ม (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงพหลโยธิน เขตปทุมธานี กรุงเทพฯ 10500
Sampling Location : สระน้ำในสวน
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (1-362-A-0002)
Sampling Date : 26 Mar 25
Sampling Time : 02.11 PM
Received Date : 27 Mar 25
Analytical Date : 27 Mar - 18 Apr 25
Analysis No. : NW68-282
Report Date : 22 Apr 25
Report No. : R-WW0324150
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ใส					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.ltd.

: ND = Not Detectable

^{1/} : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

^{2/} : ค่ามาตรฐานของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 ที่กำหนดการประเมินคุณภาพน้ำเพื่อคุ้มครองสุขภาพของประชาชน

End of The Analysis Report



(Miss Thanacha Intarapakul)
1-362-A-0002
Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)
1-362-A-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FM-RE-003 Rev.00

page 4 / 5

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) โทรศัพท์ 911/25 หมู่ที่ 9 ตำบลวังใหม่ อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี 10270
โทร. 095-535602/088-9343888 E-mail : ksa@upm.co.th/wanna@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทเอส.เอส.เอส. จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : ฟาร์ม ออเรียน ฟาร์ม (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงพหลโยธิน เขตปทุมธานี กรุงเทพฯ 10500
Sampling Location : สระน้ำในสวน
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (1-362-A-0002)
Sampling Date : 26 Mar 25
Sampling Time : 02.12 PM
Received Date : 27 Mar 25
Analytical Date : 27 Mar - 18 Apr 25
Analysis No. : NW68-283
Report Date : 22 Apr 25
Report No. : R-WW0324151
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ใส					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.ltd.

: ND = Not Detectable

^{1/} : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

^{2/} : ค่ามาตรฐานของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 ที่กำหนดการประเมินคุณภาพน้ำเพื่อคุ้มครองสุขภาพของประชาชน

End of The Analysis Report



(Miss Thanacha Intarapakul)
1-362-A-0002
Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)
1-362-A-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FM-RE-003 Rev.00

page 5 / 5

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) วันที่ 9/11/25 พืษ 9 จำนวนผู้ตรวจรับทราบ จำนวนผู้ตรวจรับทราบ 10270
โทร. 095-5359062/088-9243888 E-mail : karnphon.c@upm.co.th/wannisa.j@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทเทศบาลนครหาดใหญ่ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : หาดใหญ่ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงเทศบาลนครหาดใหญ่ เขตเทศบาลนครหาดใหญ่ 10500
Sampling Location : สวนสาธารณะหาดใหญ่
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jilicham (P-362-N-0002)
Sampling Date : 4 Apr 25
Sampling Time : 12.15 PM
Received Date : 4 Apr 25
Analytical Date : 5 Apr - 24 Apr 25
Analysis No. : NW08-362
Report Date : 5 May 25
Report No. : R-WW0425046
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ^a	Result	Standard ^b	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
1a					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

ND = Not Detectable

^a : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2003

^b : จำนวนผู้ตรวจรับทราบการตรวจพบเชื้อแบคทีเรียทั้งหมดไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ หรือหากเกินค่าที่กำหนดให้แจ้งผู้เกี่ยวข้อง

End of The Analysis Report



(Miss Thanacha Intarapattikul)
P-362-N-0002
Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)
P-362-N-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

PM-HE-003 Rev.00

Issue Date 02/10/66

page 1 / 2



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) วันที่ 9/11/25 พืษ 9 จำนวนผู้ตรวจรับทราบ จำนวนผู้ตรวจรับทราบ 10270
โทร. 095-5359062/088-9243888 E-mail : karnphon.c@upm.co.th/wannisa.j@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทเทศบาลนครหาดใหญ่ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : หาดใหญ่ (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงเทศบาลนครหาดใหญ่ เขตเทศบาลนครหาดใหญ่ 10500
Sampling Location : สวนสาธารณะหาดใหญ่
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jilicham (P-362-N-0002)
Sampling Date : 4 Apr 25
Sampling Time : 12.16 PM
Received Date : 4 Apr 25
Analytical Date : 5 Apr - 24 Apr 25
Analysis No. : NW08-363
Report Date : 5 May 25
Report No. : R-WW0425047
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ^a	Result	Standard ^b	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
1a					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

ND = Not Detectable

^a : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2003

^b : จำนวนผู้ตรวจรับทราบการตรวจพบเชื้อแบคทีเรียทั้งหมดไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ หรือหากเกินค่าที่กำหนดให้แจ้งผู้เกี่ยวข้อง

End of The Analysis Report



(Miss Thanacha Intarapattikul)
P-362-N-0002
Analyzed

(Miss Supavadee Thongtip)
P-362-N-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

PM-HE-003 Rev.00

Issue Date 02/10/66

page 2 / 2

สำนักงานเลขานุการ (00001) เลขที่ 91/125 หมู่ที่ 9 ตำบลท่าโสมเหนือ อําเภอมืองงุมพกรบราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270 โทร. 09-5359062/08-934898 E-mail : isatiphon.sanukrom.co.th@phongkhae.sanukrom.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัทอุตสาหกรรม ฟาร์ม ออริจิน ชูลา-สยาม (Park Origin Chula-Samyang)		
Project Name	: ฟาร์ม ออริจิน ชูลา-สยาม (Park Origin Chula-Samyang)		
Project Site	: ถนนธรรม 4 แขวงท่าบ่อทราย เขตมวกเหล็ก กรุงเทพฯ 10500		
Sampling Location	: สระน้ำในฟาร์ม		
Sampling Method	: Grab Sampling		
Sample Type	: Water Sample From Swimming Pool		
Sampling By	: Wannika Jittham (1-562-8-0002)		
Sampling Date	: 9 Apr 25		
Sampling Time	: 01:05 PM		
Environment Condition	: 23 °C ± 5 °C, 50-88RH ±15 %RH		
Received Date	: 9 Apr 25		
Analytical Date	: 9 Apr - 29 Apr 25		
Analysis No.	: NW68-374		
Report Date	: 5 May 25		
Report No.	: R-WN0425054		

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	no/colony	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	no/colony	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	no/colony	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					

Remark
: Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 000001)

- Analyze results by Envilab co. (td.

- : ND = Not Detectable

J = standard methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA. AWWA. WEF. 20th Edition 2023

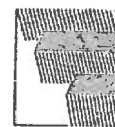
๒. สืบประวัติบุคคลของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ๑๒๖๕-๑๒๘๕ (๒๕๕๐) โดย ศาสตราจารย์ ดร. วิมลฤดี สิงห์ทอง

END OF THE ANALYSIS REPORT ##

1975

2-362-8-0002

Analyzed



UNITED

Ans
has

Miss Supavadee Thongtip)
7-362-m-0001

Laboratory Supervisor

NO NET COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS BEING SENT WITH OUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

2004-05-01-0103, 0104

Issue Date 02/10/66

page 1/2

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: บริษัทอุตสาหกรรม พาร์ค ออริจิน จตุลา-สยาม	Ref	
Project Name	: พาร์ค ออริจิน จตุลา-สยาม (Park Origin Chula-Siam)	Ann	
Project Site	: ถนนพหลโยธิน 4 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10500	Ann	
Sampling Location	: ถนนพหลโยธิน	Ref	
Sampling Method	: Grab Sampling	Ref	
Sample Type	: Water Sample From Swimming Pool	Ref	
Sampling By	: Wannika Jichham (ว-362-ท-0002)	Ref	
Sampling Date	: 9 Apr 25	Ref	
Sampling Time	: 01:05 PM	Ref	

Item	Parameter	Analysis Method ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	≤0.1/100 ml	/100 ml
3	Staphylococcus aureus ^{4/}	Membrane Filter Technique	ND	≤0.1/100 ml	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa ^{5/}	Membrane Filter Technique	ND	≤0.1/100 ml	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

- : Analyze results by EnvLab co.,ltd.

- : NSD = Not Detectable

3 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

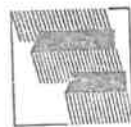
๗ : ศัลยแพทย์ของกองการแพทย์ พลเรือ ๑๗๕๕๐ ซึ่งสามารถทำการแยกแยะว่าน้ำเหลืองที่กรู๊บกี้มาจากอะไร

End of The Analysis Report

1961

7-362-9-0002
(Miss Thanacha Intarapaikul)

Analyzed



UNITED

✓
✓

Miss Supavadee Thongtip)
7-362-n-0001

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

EM-RE-003 Rev.00

page 2 / 2

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานเลขที่ 1000011 เลขที่ 911/25 หมู่ 9 ตำบลห้วยทราย อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 10270
โทร. 095-559620/088-9345888 E-mail : kaisiphon@upm.co.th/wannisa@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทโครงการอุทยาน สวนอัมรินทร์ (Park Origin Chula-Samyan)
Project Name : สวนอัมรินทร์ อุทยานสวน (Park Origin Chula-Samyan)
Project Site : ถนนสุขุมวิท 4 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สวนอัมรินทร์-อัมรินทร์
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (P-362-A-0002)
Sampling Date : 18 Apr 25
Sampling Time : 11:40 AM
Received Date : 18 Apr 25
Analytical Date : 18 Apr - 8 May 25
Analysis No. : NW68-396
Report Date : 12 May 25
Report No. : R-WNM025064
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria ³⁾	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli) ³⁾	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus ³⁾	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa ³⁾	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

† : ND = Not Detectable

Reference : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

ก : จำนวนเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำตัวอย่างเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ หรือพบเชื้อก่อโรคในน้ำ

End of The Analysis Report



(Miss Thanascha Intarapalkul)
P-362-A-0002
Analyzed
Laboratory Supervisor

(Miss Supavadee Thongtip)
P-362-A-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

PM-RE-003 Rev.00

Issue Date 02/10/66

Page 1 / 2



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานเลขที่ 1000011 เลขที่ 911/25 หมู่ 9 ตำบลห้วยทราย อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 10270
โทร. 095-559620/088-9345888 E-mail : kaisiphon@upm.co.th/wannisa@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทโครงการอุทยาน สวนอัมรินทร์ (Park Origin Chula-Samyan)
Project Name : สวนอัมรินทร์ อุทยานสวน (Park Origin Chula-Samyan)
Project Site : ถนนสุขุมวิท 4 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สวนอัมรินทร์-อัมรินทร์
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (P-362-A-0002)
Sampling Date : 18 Apr 25
Sampling Time : 11:39 AM
Received Date : 18 Apr 25
Analytical Date : 18 Apr - 8 May 25
Analysis No. : NW68-397
Report Date : 12 May 25
Report No. : R-WNM025065
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria ³⁾	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli) ³⁾	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus ³⁾	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa ³⁾	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

† : ND = Not Detectable

Reference : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

ก : จำนวนเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำตัวอย่างเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ หรือพบเชื้อก่อโรคในน้ำ

End of The Analysis Report



(Miss Thanascha Intarapalkul)
P-362-A-0002
Analyzed
Laboratory Supervisor

(Miss Supavadee Thongtip)
P-362-A-0001
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

PM-RE-003 Rev.00

Issue Date 02/10/66

Page 2 / 2

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทอุตสาหกรรม พาติค ออริจิน ชูลา-ซัมยาน (Park Origin Chula-Samyan)
Project Name : พาติค ออริจิน ชูลา-ซัมยาน (Park Origin Chula-Samyan)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : แขวงบางพลัด
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannika Jichiam (3-362-4-0002)
Sampling Date : 23 Apr 25
Sampling Time : 02:04 PM
Received Date : 23 Apr 25
Analytical Date : 24 Apr - 17 May 25
Analysis No. : NW68-418
Report Date : 22 May 25
Report No. : R-WW0424077
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ±15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ใส					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envlabb.co.ltd.

ND = Not Detectable

Reference :
¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

²⁾ : กำหนดค่ามาตรฐานการตรวจหาจุลินทรีย์ 1/2550 โดย การตรวจพบการปนเปื้อนจะถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐาน

End of The Analysis Report

(Miss Thanacha Intarapattikul)
3-362-4-0002
Analyzed

(Miss Surinadee Thongtip)
3-362-4-0001
Laboratory Supervisor

UNITED
PROJECT MANAGEMENT CO., LTD.

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

PM RE-003 Rev.00

Issue Date 02/10/66

page 4 / 5

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทอุตสาหกรรม พาติค ออริจิน ชูลา-ซัมยาน (Park Origin Chula-Samyan)
Project Name : พาติค ออริจิน ชูลา-ซัมยาน (Park Origin Chula-Samyan)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : แขวงบางพลัด
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannika Jichiam (3-362-4-0002)
Sampling Date : 23 Apr 25
Sampling Time : 02:04 PM
Received Date : 23 Apr 25
Analytical Date : 24 Apr - 17 May 25
Analysis No. : NW68-419
Report Date : 22 May 25
Report No. : R-WW0424078
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ±15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ใส					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envlabb.co.ltd.

ND = Not Detectable

Reference :
¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

²⁾ : กำหนดค่ามาตรฐานการตรวจหาจุลินทรีย์ 1/2550 โดย การตรวจพบการปนเปื้อนจะถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐาน

End of The Analysis Report

(Miss Thanacha Intarapattikul)
3-362-4-0002
Analyzed

(Miss Surinadee Thongtip)
3-362-4-0001
Laboratory Supervisor

UNITED
PROJECT MANAGEMENT CO., LTD.

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

PM RE-003 Rev.00

Issue Date 02/10/66

page 3 / 5



United Project Management CO., LTD.

(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานเลขานุการ (00001) เลขที่ 91/25 หมู่ 9 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10270

Tel. 095-539062/088-9343888 E-mail : kien@upm.co.th, wanni@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทอสังหาริมทรัพย์ ฟาร์ม ออริจิน ชูลา-ซัมยาน (Park Origin Chula-Samyen)
Project Name : ฟาร์ม ออริจิน ชูลา-ซัมยาน (Park Origin Chula-Samyen)
Project Site : ถนนสุขุมวิท 4 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10550
Sampling Location : สระบัวหน้าบ้าน
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wanni Jicham (1-362-A-0002)
Sampling Date : 30 Apr 25
Sampling Time : 1:11 PM
Received Date : 9 May 25
Analytical Date : 9 May - 18 May 25
Analysis No. : NW68-454
Report Date : 20 May 25
Report No. : R-WW0425081
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN Test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN Test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่พบ					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,Ltd.

ND = Not Detectable

¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 20th Edition 2023

²⁾ : คู่มือปฏิบัติการมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพน้ำ 17550 โดย กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย และกรมส่งเสริมการเกษตร

End of The Analysis Report

กชชชช

(Miss Thanacha Intarapattakul)

1-362-a-0002

Analyzed



(Miss Sywadee Thongtip)

1-362-a-0001

Laboratory Supervisor

กชชชช

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FM RE-003 Rev.00

page 1 / 2

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.

(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานเลขานุการ (00001) เลขที่ 91/25 หมู่ 9 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10270

Tel. 095-539062/088-9343888 E-mail : kien@upm.co.th, wanni@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทอสังหาริมทรัพย์ ฟาร์ม ออริจิน ชูลา-ซัมยาน (Park Origin Chula-Samyen)
Project Name : ฟาร์ม ออริจิน ชูลา-ซัมยาน (Park Origin Chula-Samyen)
Project Site : ถนนสุขุมวิท 4 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10550
Sampling Location : สระบัวหน้าบ้าน
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wanni Jicham (1-362-A-0002)
Sampling Date : 30 Apr 25
Sampling Time : 1:10 PM
Received Date : 9 May 25
Analytical Date : 9 May - 18 May 25
Analysis No. : NW68-455
Report Date : 20 May 25
Report No. : R-WW0425082
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN Test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN Test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่พบ					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,Ltd.

ND = Not Detectable

¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 20th Edition 2023

²⁾ : คู่มือปฏิบัติการมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพน้ำ 17550 โดย กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย และกรมส่งเสริมการเกษตร

End of The Analysis Report

กชชชช

(Miss Thanacha Intarapattakul)

1-362-a-0002

Analyzed



(Miss Sywadee Thongtip)

1-362-a-0001

Laboratory Supervisor

กชชชช

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FM RE-003 Rev.00

page 2 / 2

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) โทรศัพท์ 9 11/25 โทรสาร 9 11/25 โทรสาร 9 11/25 โทรสาร 9 11/25
โทร. 095-535962/088-9343883 E-mail : khaiphon@upm.co.th, wanisa@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทชลประทานบุรีรัมย์ จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyen)
Project Name : พาร์ค ออริจิน ชูลา-ซัมเยน (Park Origin Chula-Samyen)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : กรุงเทพมหานคร
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wanisa Jittham (P-362-P-0002)
Sampling Date : 7 May 25
Sampling Time : 02:39 PM
Received Date : 9 May 25
Analytical Date : 9 May - 18 May 25
Analysis No. : NW68-468
Report Date : 23 May 25
Report No. : R-WW0525099
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by EnviLab co., Ltd.

ND = Not Detectable

^{1/} : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

^{2/} : ค่ามาตรฐานของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนของน้ำดื่ม น้ำกินที่จำหน่าย ในชุมชนท้องถิ่น

End of The Analysis Report

(Miss Thanacha Intrapakul)

2-362-P-0002

Analyzed

(Miss Wanisa Jittham)

2-362-P-0002

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE IS ONLY

PM-RE-003 Rev.00

Page 1 / 2

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.

(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานสาขา (00001) โทรศัพท์ 9 11/25 โทรสาร 9 11/25 โทรสาร 9 11/25 โทรสาร 9 11/25
โทร. 095-535962/088-9343883 E-mail : khaiphon@upm.co.th, wanisa@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทชลประทานบุรีรัมย์ จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyen)
Project Name : พาร์ค ออริจิน ชูลา-ซัมเยน (Park Origin Chula-Samyen)
Project Site : ถนนพหลโยธิน 4 แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : กรุงเทพมหานคร
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wanisa Jittham (P-362-P-0002)
Sampling Date : 7 May 25
Sampling Time : 02:40 PM
Received Date : 9 May 25
Analytical Date : 9 May - 18 May 25
Analysis No. : NW68-469
Report Date : 23 May 25
Report No. : R-WW0525090
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ^{1/}	Result	Standard ^{2/}	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by EnviLab co., Ltd.

ND = Not Detectable

^{1/} : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

^{2/} : ค่ามาตรฐานของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนของน้ำดื่ม น้ำกินที่จำหน่าย ในชุมชนท้องถิ่น

End of The Analysis Report

(Miss Thanacha Intrapakul)

2-362-P-0002

Analyzed

(Miss Wanisa Jittham)

2-362-P-0002

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE IS ONLY

PM-RE-003 Rev.00

Page 2 / 2

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานเลขที่ 100001) วันที่ 9/11/25 ปีที่ 9 จำนวน 15 หน้า จำนวนเอกสาร 10270
โทร. 095-535962/088-934388 E-mail : ksaiphon@upm.co.th/wanna@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทมหาชน จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : บริษัทมหาชน จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : กรุงเทพมหานคร
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jitham (3-362-A-0002)
Sampling Date : 14 May 25
Sampling Time : 03:13 PM
Received Date : 14 May 25
Analytical Date : 14 May - 6 Jun 25
Analysis No. : NW08-494
Report Date : 9 Jun 25
Report No. : R-WW0524150
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envlab co.,ltd.

ND = Not Detectable

¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2003

²⁾ : มาตรฐานการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม 172550 ใช้มาตรฐานการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

End of The Analysis Report

(Miss Tharecha Intarapaluk)

3-362-A-0002

Analyzed

(Miss Wannisa Jitham)

3-362-A-0002

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THE ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FM-RE-003 Rev.00

page 4 / 5

Issue Date 02/10/66



United Project Management CO., LTD.
(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานเลขที่ 100001) วันที่ 9/11/25 ปีที่ 9 จำนวน 15 หน้า จำนวนเอกสาร 10270
โทร. 095-535962/088-934388 E-mail : ksaiphon@upm.co.th/wanna@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทมหาชน จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : บริษัทมหาชน จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : กรุงเทพมหานคร
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jitham (3-362-A-0002)
Sampling Date : 14 May 25
Sampling Time : 03:12 PM
Received Date : 14 May 25
Analytical Date : 14 May - 6 Jun 25
Analysis No. : NW08-493
Report Date : 9 Jun 25
Report No. : R-WW0524151
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envlab co.,ltd.

ND = Not Detectable

¹⁾ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2003

²⁾ : มาตรฐานการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม 172550 ใช้มาตรฐานการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

End of The Analysis Report

(Miss Tharecha Intarapaluk)

3-362-A-0002

Analyzed

(Miss Wannisa Jitham)

3-362-A-0002

Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THE ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

FM-RE-003 Rev.00

page 5 / 5

Issue Date 02/10/66



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทเอกาจุฬารัตน์ จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : บริษัท เอกาจุฬารัตน์ จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนสาย 4 แขวงหน้าทุ่งพลาญตาชัย เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
Sampling Location : สวนวังน้อย
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jitham (1-362-n-0002)
Sampling Date : 21 May 25
Sampling Time : 03.10 PM
Received Date : 9 Jun 25
Analytical Date : 9 Jun - 17 Jun 25
Analysis No. : NM468-533
Report Date : 19 Jun 25
Report No. : RWM0525091
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 WPH ±1.5 WPH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

ND = Not Detectable

Reference¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2003

² : ค่ามาตรฐานการปนเปื้อนตามมาตรฐานของ องค์การอนามัยโลกฉบับล่าสุด หรือใช้ค่าอื่นที่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน

นางสาว

(Miss Thanacha Intarapailuk)

1-362-n-0002

Analyzed

นางสาว

(Miss Wannisa Jitham)

1-362-n-0002

Laboratory Supervisor

End of The Analysis Report

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE IS ONLY

FM-RE-003 Rev/00

Issue Date 02/10/66

page 1 / 2



ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทเอกาจุฬารัตน์ จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyak)
Project Name : บริษัท เอกาจุฬารัตน์ จำกัด (มหาชน) (Park Origin Chula-Samyak)
Project Site : ถนนสาย 4 แขวงหน้าทุ่งพลาญตาชัย เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
Sampling Location : สวนวังน้อย
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jitham (1-362-n-0002)
Sampling Date : 21 May 25
Sampling Time : 03.11 PM
Received Date : 9 Jun 25
Analytical Date : 9 Jun - 17 Jun 25
Analysis No. : NM468-534
Report Date : 19 Jun 25
Report No. : RWM0525092
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 WPH ±1.5 WPH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ไม่					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,ltd.

ND = Not Detectable

Reference¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2003

² : ค่ามาตรฐานการปนเปื้อนตามมาตรฐานของ องค์การอนามัยโลกฉบับล่าสุด หรือใช้ค่าอื่นที่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน

นางสาว

(Miss Thanacha Intarapailuk)

1-362-n-0002

Analyzed

นางสาว

(Miss Wannisa Jitham)

1-362-n-0002

Laboratory Supervisor

End of The Analysis Report

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE IS ONLY

FM-RE-003 Rev/00

Issue Date 02/10/66

page 2 / 2



United Project Management CO., LTD.

(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานเลขที่ (00001) วันที่ 9 มิถุนายน 2565 จำนวนตัวอย่างส่งตรวจ 10270
โทร. 095-535962/098-934888 E-mail: kaisiphon.c@upm.co.th/wannisa.j@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทสหภาพฟาร์ม ฟาร์ม ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyan)
Project Name : ฟาร์ม ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyan)
Project Site : ถนนธรรม 4 แขวงบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สระบัวหน้า-ส่วนต้น
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (1-362-A-0002)
Sampling Date : 28 May 25
Sampling Time : 11:35 AM
Received Date : 9 Jun 25
Analytical Date : 9 Jun - 17 Jun 25
Analysis No. : NW68-559
Report Date : 19 Jun 25
Report No. : R-WW0525092
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ±15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ใน					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,Ltd.

ND = Not Detectable

¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

² : จำนวนค่ามาตรฐานกรมอนามัย ฉบับที่ 172550 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนในน้ำดื่มเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2550

End of The Analysis Report



(Miss Thanacha Intarapailul)
1-362-A-0002
Analyzed

(Miss Wannisa Jittham)
1-362-A-0002
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

PM-RE-003 Rev.09

Issue Date: 02/10/26

Page: 1 / 2



United Project Management CO., LTD.

(UPM Monitoring & Laboratory)

สำนักงานเลขที่ (00001) วันที่ 9 มิถุนายน 2565 จำนวนตัวอย่างส่งตรวจ 10270
โทร. 095-535962/098-934888 E-mail: kaisiphon.c@upm.co.th/wannisa.j@upm.co.th

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัทสหภาพฟาร์ม ฟาร์ม ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyan)
Project Name : ฟาร์ม ออริจิน จุฬาลงกรณ์ (Park Origin Chula-Samyan)
Project Site : ถนนธรรม 4 แขวงบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10500
Sampling Location : สระบัวหน้า-ส่วนต้น
Sampling Method : Grab Sampling
Sample Type : Water Sample From Swimming Pool
Sampling By : Wannisa Jittham (1-362-A-0002)
Sampling Date : 28 May 25
Sampling Time : 11:30 AM
Received Date : 9 Jun 25
Analytical Date : 9 Jun - 17 Jun 25
Analysis No. : NW68-540
Report Date : 19 Jun 25
Report No. : R-WW0525093
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ±15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method ¹	Result	Standard ²	Unit
1	Total Coliform Bacteria*	MPN test Method	ND	<10	/100 ml
2	Escherichia Coli (E.Coli)*	MPN test Method	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
3	Staphylococcus aureus*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
4	Pseudomonas aeruginosa*	Membrane Filter Technique	ND	ตรวจไม่พบ	/100 ml
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid					
Sediment					
ใน					

Remark : Analyze results by United Project Management CO., LTD. (Branch 00001)

* : Analyze results by Envilab co.,Ltd.

ND = Not Detectable

¹ : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition 2023

² : จำนวนค่ามาตรฐานกรมอนามัย ฉบับที่ 172550 เรื่อง การควบคุมการปนเปื้อนในน้ำดื่มเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2550

End of The Analysis Report



(Miss Thanacha Intarapailul)
1-362-A-0002
Analyzed

(Miss Wannisa Jittham)
1-362-A-0002
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

PM-RE-003 Rev.09

Issue Date: 02/10/26

Page: 2 / 2



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. ตาบมา อ. จันทบุรี จ. ตราด 3210
194 Moo 5, T. Ta Ma, A. Chantaburi, J. Trat 3210, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-400-593 Fax : 035-300-594

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด พารค์ ออริอัน จุฬาลงกรณ์

Address : เลขที่ 168 ถนนพระราม 4 แขวงนวมายา เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10500

Contact : ผู้จัดการอาคาร Phone : 082-965-5395 E-mail : parkulisanamgongjirsk@gmail.com

Sample Type : Water Sample Site : โครงการ พารค์ ออริอัน จุฬาลงกรณ์

Sampling Date : 30/06/2025 Sampling By : WAC

Analysis Date : 30/06/2025-09/07/2025 Report Date : 09/07/2025 Report No. : RWS 01916/68

Parameter	Unit	Method	PWS 03798/68 มาตรฐาน	PWS 03798/68 มาตรฐาน	Standard *
-----------	------	--------	-------------------------	-------------------------	------------

Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Standard Total Coliform Fermentation	< 10 ¹	< 1.1 ¹	< 10
Escherichia coli	MPN/100 mL	Other Escherichia coli Procedure	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Staphylococcus aureus	In 100 mL	Membrane Filter	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	In 100 mL	Membrane Filter	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

Sample Characterization	Observation	ได้	ได้
-------------------------	-------------	-----	-----

Remark : ข้อมูลผลการตรวจพบเชื้อ 1/2550 ถึง 1/2551 เพื่อทราบถึงผลการตรวจพบเชื้อในน้ำดื่ม

< End Of Report >

Laboratory Staff

(Miss. Rannakorn Padungwong)

Chemist

Approved By

(Mrs. Neeamol Phadungsong)

General Manager

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ ๑๓ ๐๓๐๐(๑)/ ๑๕ ๖ ๒ ๒๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพหลโยธิน ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๐๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ฟูโนคิด โปรดักส์ แอนด์เคมีคอล จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และขอใช้สถานที่ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ฟูโนคิด โปรดักส์ แอนด์เคมีคอล จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่หนังสืออ้างถึง บริษัท ฟูโนคิด โปรดักส์ แอนด์เคมีคอล จำกัด ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการผลการทดสอบที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ไม่ขัดข้อง ฟูโนคิด โปรดักส์ แอนด์เคมีคอล จำกัด จึงขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีผลทะเบียน ๖-๒๖๖ สถานที่ยื่นคำขอที่ ๔๑๑/๖๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลวังใหม่ อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยยื่นขอประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ๑) นายอานันท์ ทองศิริพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๖-๕-๐๐๐๑
 - ๒) นางสาววรรณิศา จิตต์ธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๖-๕-๐๐๐๒
- ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ๑) นางสาววิมลทิพย์ ศิริวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๖-๕-๐๐๐๓
 - ๒) นางสาววันวิสา อินทร์นิยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๖-๕-๐๐๐๔
- ค. ขอรับค่าธรรมเนียมที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ดังนี้

หนังสือฉบับนี้มีอายุทั้งสิ้น ๑ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ หากภาชนะที่ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้หากมีใบแจ้งการไม่ผ่านจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิษณุ จันทร์โอชา)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา
สำนักงานกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษวิทยา

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๓๖ ต่อ ๒๕๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๓๖ ต่อ ๒๕๐๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabong@doew.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ฟูโนคิด โปรดักส์ แอนด์เคมีคอล จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๖๖
ที่ ๑๓ ๐๓๐๐(๑)/ ๑๕ ๖ ๒ ๒๓ ลงวันที่ ๐๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖
ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

แนบมา จำนวน ๗ รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Temperature	Laboratory and Field Methods
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
7	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

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

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษวิทยา กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๓๖ ต่อ ๒๕๐๓-๕

ที่ ๑๓ ๐๓๐๐(๑)/ ๑๕ ๖ ๒ ๒๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพหลโยธิน ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง คัดสรรผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็มบีเอ็ม จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และขอใช้สถานที่ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น

๓. ขอรับค่าธรรมเนียมที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕ แผ่น

ตามที่หนังสืออ้างถึง บริษัท เอ็มบีเอ็ม จำกัด ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการผลการทดสอบที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ไม่ขัดข้อง เอ็มบีเอ็ม จำกัด คัดสรรผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยยื่นขอประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
- ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
- ค. ขอรับค่าธรรมเนียมที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ดังนี้

หนังสือฉบับนี้มีอายุทั้งสิ้น ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕ หากกระทรวงมหาดไทยจะออกหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออุตสาหกรรมประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้หากมีใบแจ้งการไม่ผ่านจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิษณุ จันทร์โอชา)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา
สำนักงานกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมพิษวิทยา

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๓๖ ต่อ ๒๕๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๓๖ ต่อ ๒๕๐๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabong@doew.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็มบีเอ็ม จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๖๖
ที่ ๑๓ ๐๓๐๐(๑)/ ๑๕ ๖ ๒ ๒๓ ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

- ๑) นายอานันท์ วัฒนประภากรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๖-๕-๐๐๐๑
- ๒) นางสาววรรณิศา จิตต์ธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๖-๕-๐๐๐๒
- ๓) นายพิษณุ ศิริ จิตต์ธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๖-๕-๐๐๐๓

[illegible]

ทะเบียนภาพที่	๖๑๑๑-๖-๐๐๕๑
ทะเบียนเลขที่	๖๑๑๑-๖-๐๐๕๒
ทะเบียนเลขที่	๖๑๑๑-๖-๐๐๕๓
ทะเบียนเลขที่	๖๑๑๑-๖-๐๐๕๔
ทะเบียนเลขที่	๖๑๑๑-๖-๐๐๕๕
ทะเบียนเลขที่	๖๑๑๑-๖-๐๐๕๖
ทะเบียนเลขที่	๖๑๑๑-๖-๐๐๕๗
ทะเบียนเลขที่	๖๑๑๑-๖-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่	๖๑๑๑-๖-๐๐๕๙
ทะเบียนเลขที่	๖๑๑๑-๖-๐๐๖๐
ทะเบียนเลขที่	๖๑๑๑-๖-๐๐๖๑

30m

• 12 •

ลำดับที่	สารประกอบ	วิธีการตรวจ
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[1] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[1]
6	Color	APM Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[1]
7	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
8	Free Chlorine	Iodometric Method ^[2]
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
10	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Mercury	Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1]
13	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
14	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[1]
15	pH	Electrometric Method ^[2]
16	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
18	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[1]
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[1]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการตรวจวัด
20	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method ^[4] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[5]
21	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[6]
22	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[7]
23	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[9]

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ²¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
5	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ²¹
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ²¹
9	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
11	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ²¹
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
13	pH	Electrometric Method ²¹
14	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ²¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
15	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹

ภาคผนวก จ-2

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
17	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ¹⁵ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴

ภาคผนวก ก (ต่อหน้า) จำนวน 28 ตาราง

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
5	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method ¹⁴
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ¹⁴
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ¹⁴
11	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ¹⁴
12	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
13	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
14	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁴

15 Nickel...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
15	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
16	Opacity	Ringelmann's Method ¹⁴
17	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ¹⁴ 2) Instrumental Analyzer Method ¹⁴
18	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
19	Sulfur dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ¹⁴ 2) Instrumental Analyzer Method ¹⁴
20	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ¹⁴
21	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
22	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ¹⁴
23	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹⁴
24	Xylene	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ¹⁴

ภาคผนวก ก (ต่อหน้า) จำนวน 19 ตาราง

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^{14,15,17} 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^{14,17}
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}

5 Cadmium ...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{14,15,18} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{14,18} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^{14,15,12} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^{14,15,12}
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^{14,12} 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^{14,12}
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{14,15} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{14,15} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{14,15,18} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{14,15} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}

12 Mercury ...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^{14,15,19} 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁴
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^{14,15} 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^{14,15}
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}
18	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{14,15,18} 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15} 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{14,15} 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{14,15}

ก...

ฉบับที่ 16 วันที่ 16/11/2559

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{6.7.1}
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^{6.7.1.1} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{6.7.1}
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{6.7.1}
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{6.7.1}
5	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{6.7.1.1} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{6.7.1}
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{6.7.1}
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^{6.7.1.1}
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^{6.7.1}
9	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{6.7.1.1} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{6.7.1}
10	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^{6.7.1}
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{6.7.1}
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{6.7.1}
13	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^{6.7.1.1} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{6.7.1}
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{6.7.1}
18	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{6.7.1}
19	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^{6.7.1.1} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{6.7.1}

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำหนดวิธีการปฏิบัติหรือวิธีปฏิบัติในการตรวจวิเคราะห์. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนที่ 114.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ในอากาศที่ห้ามขายออกนอกเขตของหน่วยงานราชการที่ใช้กันเป็นเชิงพาณิชย์. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนที่ 125.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60, Appendix A, 2022.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediment, Sludges, and Soils, SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microwave Assisted Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Oils. SW-846 Method 3051A, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.

14. United States..



๐๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง คออาญะหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๔/๔ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา คอกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้นกรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางนิรมล ผดุงสิทธิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๑

๒) นางสาวเปรมฤดี ปิยะศิลป์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๒

๓) นางสาวนิตยา ชื่นอุบุตร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๓

๔) นางสาวจุฬารัตน์ ภูพาน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๔

๕) นางสาวสุวิภา บังแสงอ่อน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๕

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางสาวอรุณพร แสงดวงแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๑

๒) นายรังสรรค์ ไกรนุ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๒

๓) นางสาววรรณ วิเศษ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๓

๔) นางสุนันทา แสงนิมิต

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๔

๕) นายณัฏฐพงศ์ วรณันท์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๕

๖) นางสาวอรุณพร สิริ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๖

๗) นายวิชาญ อู่สุวรรณ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๗

๘) นางสาววรรณ ผดุงเรือง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๘

๙) นายณัฏฐพงศ์ วรณันท์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๐๙

๑๐) นายวิฑิต ใบบง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๐

๑๑) นางสาวสมมาศ อยู่สา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๑

๑๒) นายอนุสรณ์ สวรรค์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๒

๑๓) นายอนุสรณ์ สุจิต

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๓

๑๔) นางสาวกนกพร ท้าวประมุล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๔

๑๕) นางสาวอรุณ แสงน้อย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๕

๑๖) นางสาวทิพริน...

๑๖) นางสาวทิพริน ทองเย็น

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๖

๑๗) นายนิเทศ พูลศรี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๗

๑๘) นายจิตรวิทย์ วงศ์มากแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๘

๑๙) นายกฤษณะ ธรรมชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๑๙

๒๐) นางสาวแพทริยา มีแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๐

๒๑) นางสาวอัญชิสา แสงศรี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๑

๒๒) นางสาววรรณ ฤทธิง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๒

๒๓) นางสาววันดี เปรมประคิน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๓

๒๔) นางสาวสุธิดา สิงหาเพ็ญ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๔

๒๕) นายณัฏฐพงศ์ อู่สุวรรณ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๕

๒๖) นางสาวนิภา แสง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๖

๒๗) นางสาววรรณวิภา วงษ์ใหญ่

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๗

๒๘) นางสาวไอริน สำนกา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๘

๒๙) นางสาวศุภนิภา อุซชาติ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๐-๖-๐๐๒๙

ค. ขอเข้าชำนีสารเคมีที่ขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์น้ำในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูล

หรือวัสดุที่ไม่ขึ้นแล้ว และดิน พืชที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ศำรงพวง)
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและสนับสนุนโรงงาน
ปฏิบัติการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนามลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangduw@mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๕๐

ที่ ๒๓ ๐๓๐๘(๑) ๕๕ ๒ ๕ ลงวันที่ ๐๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ขอเข้าชำนีสารเคมีที่ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖๕ รายการ

น้ำในน้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ

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

17 4,4'-DDT...

ภาคผนวก จ-5

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
22	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
23	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
24	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
25	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[3]
26	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[3]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
28	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
29	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
30	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
33	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
34	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method ^[3]
35	pH	Electrometric Method ^[3]
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
37	Selenium	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]

38 Sulfide...

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

น้ำได้ขึ้น จำนวน 31 รายการ

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

14 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
16	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
17	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
18	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
22	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
24	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
26	pH	Electrometric Method ^[3]
27	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
29	Silver	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
30	Vanadium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
31	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]

สิ่งปลูก...

สิ่งปลูกหรือวัสดุที่ไม่ใช่ตัว จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,7,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,13]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,9]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,10]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,9]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,9]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,9]
7	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,9]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[2,11] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[3,11]
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,9]

10 DDD...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,7,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,13]
11	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,7,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,13]
12	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,7,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,13]
13	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,7,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,13]
14	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,7,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,13]
15	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,7,13] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,13]
16	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,9]
17	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[2,7,13]

2) Soxhlet...

ภาคผนวก ฉ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณปัจจุบัน

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีหอบะบายน้ำเพื่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ซึ่งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือมีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) กิจการหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ

อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๓๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๓๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือมีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๒๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๒๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	คารมเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๓๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๓๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐		-
	สำหรับอาคารสถานพยาบาล	สำหรับอาคารสถานพยาบาล		
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ไทเดียน (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มทีเอ็นที๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มทีเอ็นที๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่ทนความร้อน (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มทีเอ็นที๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มทีเอ็นที๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

- ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้
- ๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย
 - ๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีแบ่งตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคอลโพรบ (Optical Probe)
 - ๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
 - ๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
 - ๖.๕ ซัลไฟต์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)
 - ๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)
 - ๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน
 - ๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)
 - ๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีอิเล็กโทรด อีเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)
- ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๔ ให้เป็น ดังต่อไปนี้
- ๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในการมีกระบายน้ำทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด
 - ๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจับวง (Grab Sampling)

- ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป
- ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กำหนดของคณะกรรมการมาตรฐานสุข

ฉบับที่ ๑ / ๒๕๖๖

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการระวางน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในพื้นที่อันเกี่ยวพัน

การประกอบกิจการระวางน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในพื้นที่อันเกี่ยวพัน เป็นกิจการที่ถูกระบุไว้ในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา ๖๑ แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ให้บริการเข้าพบหรืออยู่ร่วมกันในระวางน้ำ ตามน้ำ ตามสถานที่ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับระวางน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจามีการก่อสร้างระวางน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในพื้นที่อันเกี่ยวพันเพิ่มเติมมากขึ้น ทั้งในสระ บ่อน้ำ ต่อกองน้ำ ตามถนน ตามซอย ตามชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป จึงมีระวางน้ำเหล่านี้จากอาคารและบ่อน้ำสาธารณะตามลักษณะดังกล่าว การควบคุมดูแลรักษา รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง ระวางน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคอหิวาต์เฉียบพลัน โรคพิษสุนัขบ้า โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคติดต่ออื่นๆ อันมีผลมาจากการใช้สาธารณะ เช่น อากาศหายใจที่อาจแพร่กระจาย อากาศเย็นที่อาจแพร่กระจายจากเครื่องปรับอากาศในอาคาร เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการควบคุมดูแลรักษา ระวางน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในพื้นที่อันเกี่ยวพัน ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการระวางน้ำและกิจการอื่นๆ ในพื้นที่อันเกี่ยวพัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นขอออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในพื้นที่อันเกี่ยวพันได้ ตามมาตรา ๖๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๕

ข้อ ๒ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกีดกันผู้ประกอบกิจการระวางน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในพื้นที่อันเกี่ยวพัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ให้บริการปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือข้อกำหนดของท้องถิ่นที่ใช้ในการประกอบกิจการ ระวางน้ำหรือกิจการอื่นๆ ตามมาตรา ๖๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๕ ตามหลักเกณฑ์ที่เสนอแนะในการควบคุมการประกอบกิจการระวางน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในพื้นที่อันเกี่ยวพันที่เสนอแนะต่อไปนี้

ข้อ ๓ กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นใดออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบกิจการระวางน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในพื้นที่อันเกี่ยวพัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้น และประสงค์จะออกข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบกิจการได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ทำไว้ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๖

(นายประจักษ์ พันธ์ชูเพชร)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามใช้หรือรับประทานยาในท้องถิ่นหรือสวนสาธารณะ

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากตามมีหรือรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลสัตว์

5.1 จัดให้มีถังน้ำ รั้วกั้น และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำเพื่อเลี้ยงหมูของกิน โดยให้มีแบบและจำนวนตามที่กำหนดใน

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลัก

สุขาภิบาล

5.1.3 ศักยภาพในการบำบัดของเสียและน้ำเสียต้องเป็นส่วนประกอบในการประเมิน

ให้บริวาร

5.1.4 ภายในหรือบริเวณที่มีสิ่งปฏิกูลปนเปื้อนความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีภาชนะน้ำเสียให้มีความสะอาดและเหมาะสมกับระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำเสีย ซึ่ง

มีความสะอาดของระบบการบำบัดน้ำเสีย

5.2.1 ตะแกรงคัดกรองสำหรับคัดกรองของเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย นำจากส่วนต่างๆของอาคาร โรงเรือนกั้นที่ล้าง

รวบรวมและคัดกรองน้ำเสีย น้ำที่คัดกรองแล้วจะไหลเข้าสู่บ่อพัก

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางชีวภาพบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิด

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรใช้ท่อระบายน้ำทิ้ง

ที่ทนทานแข็งแรง และป้องกันไม่ให้ของเสียไหลลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งและควรใช้ท่อ

ระบายน้ำทิ้งที่ทนทาน

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลสัตว์ดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลสัตว์และน้ำเสียออกจากมูลสัตว์

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลสัตว์ที่เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะ

5.3.3 ถึงภาชนะรองรับมูลสัตว์และบริเวณที่วางภาชนะคัดแยก

5.3.4 ภาชนะรองรับมูลสัตว์จากบริเวณที่เลี้ยงหมูควรมีฝาปิดที่ทนทานแข็งแรง ไม่ก่อให้เกิด

กลิ่น

5.3.5 ภาชนะรองรับมูลสัตว์ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนด

บริเวณ

5.3.6 คู่มือให้คำแนะนำถึงมูลสัตว์ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนด

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

บริเวณ

6. การดูแลสุขภาพอนามัยและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีที่มีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนด

ของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มในบริเวณที่พัก

6.3 อากาศภายในน้ำดื่มต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น

ใช้ระบบน้ำดื่ม ให้แก่ส่วนตัว ใช้ภาชนะที่สะอาดและใช้ภาชนะที่สะอาด

เดียว แล้วนำไปใช้ทั้งที่รวมและที่แยกต่างหากใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำเอกสาร

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ตามใบสั่งการของกรมการไม่ควรมี แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยทางอื่น แมลงวัน และ

แมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลความปลอดภัย กรณีที่นำเด็กต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 ไฟฉายมือถือ ถ่านมือ 2 อัน

8.2.2 ว่างชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือหูลอย ลูกเรือหรือ

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือจุกอุดคอ มีขนาดยาวไม่เกิน 3.5 เมตร น้ำหนักเบา

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 กล่องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

8.3 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.4 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.5 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.6 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.7 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.8 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.9 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.10 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.11 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.12 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.13 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.14 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.15 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.16 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.17 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.18 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.19 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.20 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.21 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.22 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.23 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.24 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.25 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.26 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.27 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ


8.28 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.29 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ


8.30 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

8.31 มีอุปกรณ์ที่ติดตัวที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ทันที เช่น โทรศัพท์มือถือ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์



Hanna Instruments (Thailand) Ltd.
41097-48 Soi Ramadaphich 24, Ramadaphich Rd., Samsenwong,
Bangkok 10110 Tel: 0-2541-4199 Fax: 0-2541-4198



AC-3661

Certificate No.: HT-2426-0896
Page: 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION


Equipment: pH/mV and EC/TDS/Salinity/Resistivity Meter


Meter Model: HI9142-02	Serial No.: 07290014101 (LA-B-110)
Probe Model: HI1043B	Serial No.: 1050306N
Resolution (pH): 0.01	Resolution (mV): 0.1
Manufacturer: Hanna Instruments	Made in: Romania
Condition As-Received: Used Product	Reference: RE241073
Ambient Temperature: (25 ± 2)°C	Relative Humidity: (50 ± 15) % RH


Customer name: United Project Management Co., Ltd. (Branch office 00001)
911/25 Moo 9 Samrong Nuea Subdistrict,
Mueang Samrongprakarn District, Samut Prakan 10270

Received date: 19 June 2024
Calibrate date: 25 June 2024
Issue date: 26 June 2024


Calibrated Location: Hanna Instruments (Thailand) Ltd.
Calibration Procedure: This calibration was conducted by using in-house calibration procedure
CP-01, CP-02 by using certified reference material (CRM).

Calibrated by:  **Mr. Fitch Pethong**
☐ **Mr. Chamrong Soink**

Approved by:  **Mr. Anon Sawanachaisakul**
Authorized Signatory



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.: HT-2425-0896
Page: 2 of 2

Condition of this calibration result

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

Instruments	Model	Serial No.	Certificate No.	Traceable
Decomposing Process Calibrator	Fabo 753	43160051	1F24-0014	Measurement Limited.
Thermometer with sensor	HI98509	39643D	23T1453	Technology Promotion
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	AL07155	24H41	Association (Thailand-Japan).

2. Reference Standard Materials: pH calibration standard traceable thru CPA chem Ltd.

Buffer Solution	Manufacturer	Certified Value	Lot Number	Exp. date
pH 4.0	CPA chem	4.008 ± 0.006 @ 25°C	996943	16 May 2025
pH 7.0	CPA chem	6.986 ± 0.007 @ 25°C	960809	11 January 2025
pH 10.0	CPA chem	10.010 ± 0.009 @ 25°C	996955	16 May 2025

Calibration Result:

1. Performing standard curve by Slope/offset -177.5, 0.0, 177.5 mV
(Measurement Electrical Potential) After Adjust Result.

Unit Under Calibration	Neutral Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (± mV)
	pH	mV	pH	mV	
pH Meter SN 07290014101	4.01	177.5	4.01	177.5	0.007
	7.01	0.0	7.01	0.0	0.053
	10.01	-177.5	10.01	-177.5	0.097


2. Performing three buffer standard curve by using buffer solution: pH 4.7, 10 After Adjustment

Unit Under Calibration	Standard pH	Actual Reading (pH)	Actual Reading (mV)	Uncertainty of Measurement (± pH)
	Buffer Solution			
pH Electrode SN 1050306N	4.008	4.01	175.3	0.009 ✓
	6.986	6.98	2.7	0.010 ✓
	10.010	10.01	-171.9	0.014 ✓


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 **

Page 2 of 2



Hanna Instruments (Thailand) Ltd.
41097-48 Soi Ramadaphich 24, Ramadaphich Rd., Samsenwong,
Bangkok 10110 Tel: 0-2541-4199 Fax: 0-2541-4198



AC-3661

Certificate No.: HT-2426-0897
Page: 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION


Equipment: pH/mV and EC/TDS/Salinity/Resistivity Meter


Meter Model: HI9142-02	Serial No.: 07290014101 (LA-B-111)
Probe Model: HI76112	Serial No.: 0929027M
Resolution (EC): 0.01 µS/cm	Resolution (EC): 0.001 mS/cm
Manufacturer: Hanna Instruments	Made in: Romania
Condition As-Received: Used Product	Reference: RE241073
Ambient Temperature: (25 ± 2)°C	Relative Humidity: (50 ± 15) % RH


Customer name: United Project Management Co., Ltd. (Branch office 00001)
911/25 Moo 9 Samrong Nuea Subdistrict,
Mueang Samrongprakarn District, Samut Prakan 10270

Received date: 19 June 2024
Calibrate date: 25 June 2024
Issue date: 26 June 2024


Calibrated Location: Hanna Instruments (Thailand) Ltd.
Calibration Procedure: This calibration was conducted by using in-house calibration procedure
CP-03 by using certified reference material (CRM).

Calibrated by:  **Mr. Fitch Pethong**
☐ **Mr. Chamrong Soink**

Approved by:  **Mr. Anon Sawanachaisakul**
Authorized Signatory



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.: HT-2426-0897
Page: 2 of 2

Condition of this calibration result

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

Instruments	Model	Serial No.	Certificate No.
Thermometer with sensor	HI98509	39643D	23T1453
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	AL07155	24H41

2. Reference Standard Materials: EC Calibration standard traceable thru CPA chem Ltd.

Standard Buffer Solution	Manufacturer	Certified Value	Lot Number	Exp. date
84 µS/cm	CPA chem	84.003 ± 0.034 @ 25°C	996956	16 May 2025
1,413 mS/cm	CPA chem	1,413 ± 0.0082 @ 25°C	996957	16 May 2025
12,880 mS/cm	CPA chem	12,880 ± 0.075 @ 25°C	996959	16 May 2025

Calibration Result

1. Specifying the accuracy of the Multi-range EC Meter by using the following certified reference material values.
(Measurement Electrical Potential).

Calibration results after adjustment: 84 µS/cm, 1,413, 12,880 mS/cm

Standard Conductivity Solution	Before Adjustment UUC Reading	After Adjustment UUC Reading	Uncertainty of Measurement (±)
84.003 µS/cm	78.84 µS/cm	84.00 µS/cm	0.68 µS/cm ✓
1,413 mS/cm	1,293 mS/cm	1,413 mS/cm	0.011 mS/cm ✓
12,880 mS/cm	11,70 mS/cm	12,89 mS/cm	0.11 mS/cm ✓

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 **

Page 2 of 2


HANNA instruments Hanna Instruments (Thailand) Ltd.
41043-84 Soi Kanchanaphit 24, Ratchadaphisek Rd., Samsen-ek,
Bangkok, Bangkok 10110 Tel: 0-2541-4199 Fax: 0-2541-4199

Certificate No. : HIT-2426-0899
Page : 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment : Dissolved Oxygen and SOD
Meter Model : HI5421-02 Serial No. : 07300060101 (LA-B-13)
Probe Model : HI7640FW Serial No. : KC1N32WSP
Manufacturer : Hanna Instruments Made in : Romania
Condition As-Received : Used Product Reference : RE241074
Ambient Temperature : (25 ± 2)°C Relative Humidity : (50 ± 15) % RH
Customer name : United Project Management Co., Ltd. (Branch office 00001)
911/25 Moo 9 Samrong Nuea Subdistrict,
Mueang Samutprakan District, Samut Prakan 10270

Received date : 19 June 2024
Calibrate date : 25 June 2024
Issue date : 26 June 2024
Calibrated Location : Hanna Instruments (Thailand) Ltd.
Calibration Procedure : This calibration was conducted by using in-house calibration procedure CP-11 by using certified reference material (CRM)

Calibrated by : ☒ Mr. Pichit Puthong ☐ Mr. Channarong Sobak
Approved by : 
Mr. Anan Suwanchaisakul
Authorized Signatory

HANNA instruments

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).

HANNA instruments Certificate No. : HIT-2426-0899
Page : 2 of 2

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

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.
Thermometer with sensor	HI96509	39643D	2371453
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	AL07155	24141

2. Standard Dissolved Oxygen Buffer Solution :

Buffer Solution	Manufacturer	Certified Value	Lot Number	Exp. date
Zero Oxygen Solution	Hanna	0.0 ± 0.1 @25°C	S0095/23	September 2025

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

Unit Under Calibration	Standard DO Solution	Actual value Reading	Error value Reading	Uncertainty of Measurement (%)
DO Electrode	0 mg/L	0.00 mg/L	0.00 mg/L	N/A
SAT KC1N32WSP	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 ****

Pen for 16 21/06/24


HANNA instruments Hanna Instruments (Thailand) Ltd.
41043-84 Soi Kanchanaphit 24, Ratchadaphisek Rd., Samsen-ek,
Bangkok, Bangkok 10110 Tel: 0-2541-4199 Fax: 0-2541-4199

Certificate No. : HIT-2426-0898
Page : 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment : COD Test Tube Heater
Meter Model : HI33800-02 Serial No. : 08020022111 (LA-B-12)
Tube Heater : 25 Vial Capacity Resolution : 0.1°C
Temperature Range : (-10 to 160)°C Temperature of Reaction : 150°C
Manufacturer : Hanna Instruments Made in : Romania
Condition As-Received : Used Product Reference : RE241074
Ambient Temperature : (25 ± 2)°C Relative Humidity : (50 ± 15) % RH
Customer name : United Project Management Co., Ltd. (Branch office 00001)
911/25 Moo 9 Samrong Nuea Subdistrict,
Mueang Samutprakan District, Samut Prakan 10270

Received date : 19 June 2024
Calibrate date : 24 June 2024
Issue date : 26 June 2024
Calibrated Location : Hanna Instruments (Thailand) Ltd.
Calibration Procedure : This calibration was conducted by using in-house calibration procedure CP-04 by using reference standard instruments.

Calibrated by : ☒ Mr. Pichit Puthong ☐ Mr. Channarong Sobak
Approved by : 
Mr. Anan Suwanchaisakul
Authorized Signatory

HANNA instruments

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).

HANNA instruments Certificate No. : HIT-2426-0898
Page : 2 of 2

Condition of this calibration result
Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the international unit of unit maintained through Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Traceable
Data Acquisition Switch Unit	24070A	MY44065365	WK3467-164-1	WK Electric Co., Ltd.
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	AL07155	24141	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

Calibration Result
Measurement Temperature Source Accuracy for COD Reaction.

Capacity (Vial)	Nominal Value (°C)	Average Value (°C)	Uncertainty of Measurement (±°C)
25 Vial	150.0	150.3	0.48

Unit : °C

(1A)	(2A)	(3A)	(4A)	(5A)
150.275	150.282	150.266	150.405	150.242
(1B)	(2B)	(3B)	(4B)	(5B)
150.118	150.317	150.127	150.259	150.440
(1C)	(2C)	(3C)	(4C)	(5C)
150.568	150.437	150.417	150.172	150.303
(1D)	(2D)	(3D)	(4D)	(5D)
150.222	150.346	150.633	150.165	150.107
(1E)	(2E)	(3E)	(4E)	(5E)
150.190	150.231	150.302	150.361	150.246

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 ****

Pen for 16 24/06/24



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
210-11, 14, 15, 16 Soi Pongsa Mueang 25 Yotha 4, Pongsa Mueang Rd., Ladkrabang, Bangkok 10720
Tel. 02-578-0253-4 Fax: 02-578-2472 www.calibration.co.th Email: info@calibration.co.th



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : WATER BATH
MANUFACTURER : DHAN
MODEL / TYPE : DH.WB000132
SERIAL NO. : 9409702232/0919 [LA-B-05]
LOCATION SITE : CHEN 3
DATE OF CALIBRATION : 06 January 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 28 °C to 30 °C

Relative Humidity : 53% to 58%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTN-15 based on ASTM E 715-06 as calibration guidelines. The calibration was performed by using Hydex Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydrex Data Logger, Model Model 2620 S/N. 1392509.

TRACEABILITY :

The measurement are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q34120965, Due Date 13 May 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-402:2020)".

Certificate No. Q34137315
F3-011-45/13-23

page 2 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
210-11, 14, 15, 16 Soi Pongsa Mueang 25 Yotha 4, Pongsa Mueang Rd., Ladkrabang, Bangkok 10720
Tel. 02-578-0253-4 Fax: 02-578-2472 www.calibration.co.th Email: info@calibration.co.th



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring water bath.

CALIBRATION DATA

1. WATER BATH PERFORMANCE

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	Uniformity (°C)	Stability (°C)
85.0	85.0	0.48	0.50

Certificate No. Q34137315
F3-011-45/13-23

page 3 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
210-11, 14, 15, 16 Soi Pongsa Mueang 25 Yotha 4, Pongsa Mueang Rd., Ladkrabang, Bangkok 10720
Tel. 02-578-0253-4 Fax: 02-578-2472 www.calibration.co.th Email: info@calibration.co.th



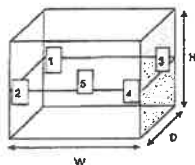
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	STD Reading (°C)					Uncertainty ± (°C)
		Probe No. 1	Probe No. 2	Probe No. 3	Probe No. 4	Probe No. 5	
85.0	85.0	85.37	85.58	85.56	85.38	85.37	0.66

Tested Note : W = 30 cm, D = 29.5 cm, H = 15 cm.

Note: The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDN-0214 Version 013 Page 41 of 62



This report is valid for the above stated instruments only.

908 End of Certificate 889

Certificate No. Q34137315
F3-011-45/13-23

page 4 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
210-11, 14, 15, 16 Soi Pongsa Mueang 25 Yotha 4, Pongsa Mueang Rd., Ladkrabang, Bangkok 10720
Tel. 02-578-0253-4 Fax: 02-578-2472 www.calibration.co.th Email: info@calibration.co.th



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : FREEZER
MANUFACTURER : LUCKY STAR
MODEL / TYPE : BROMO C206
SERIAL NO. : 180094371911002 [LA-B-01]
CLAD. NO. : 332301700
JOB CONTROL NO. : 241225137312
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : UNITED PROJECT MANAGEMENT CO., LTD. (BRANCH OFFICE 1)
91125 MOO 9 TAMBON SAMRONG NUA,
AMPHOE MUANG SAMUTPRAKARN, SAMUTPRAKARN 10700

DATE OF RECEIVED : 25 December 2024

DATE OF ISSUED : 09 January 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Wenick Enckaird
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoomern
Authorized Signatory
09 January 2025



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Certificate No. Q34137315
F3-011-45/13-23

page 1 of 4





CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

270-11,14,35 Soi Pongthorn 23 Yotha 4, Pongthorn 23, Bangkok 10300
Tel. 02-578-0253-4 Fax 02-578-0272 www.cllab.co.th E-mail: info@cllab.co.th



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : FREEZER
MANUFACTURER : LUCKY STAR
MODEL/TYPE : BRGMO C166
SERIAL NO. : 100004171911042[LA-B-01]
LOCATION SITE : OFFICE
DATE OF CALIBRATION : 06 January 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C to 27 °C

Relative Humidity : 53 % to 55 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CYF-07 based on TLAS G20 as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Hydris Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydris Data Logger, Model 2534A BSL 5499351.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q04137312, Due Date 23 September 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor which corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-400) M2022".

Certificate No. Q04137312

F3-011-0513-23

page 2 of 4



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

270-11,14,35 Soi Pongthorn 23 Yotha 4, Pongthorn 23, Bangkok 10300
Tel. 02-578-0253-4 Fax 02-578-0272 www.cllab.co.th E-mail: info@cllab.co.th



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring factor.

CALIBRATION DATA

1. FREEZER PERFORMANCE

DUC		Measured Uncertainty	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
3.0	3.0	1.08	1.44	2.89

Certificate No. Q04137312

F3-011-0513-23

page 3 of 4



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

270-11,14,35 Soi Pongthorn 23 Yotha 4, Pongthorn 23, Bangkok 10300
Tel. 02-578-0253-4 Fax 02-578-0272 www.cllab.co.th E-mail: info@cllab.co.th



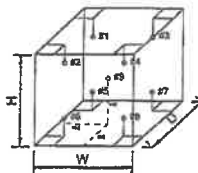
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C) @ Probe No. 8 in Ref.									Uncertainty	Coverage
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	± (°C)	factor t
3.0	3.0	2.43	2.09	2.06	2.02	2.34	2.12	2.25	1.98	2.61	1.70	2.00

Technical Note: W = 55 cm, D = 61 cm, H = 153 cm.

Note: The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2214 Version 013 Page 60 of 69



This report is valid for the above stated instruments only.

End of Certificate

Certificate No. Q04137312

F3-011-0513-23

page 4 of 4



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

270-11,14,35 Soi Pongthorn 23 Yotha 4, Pongthorn 23, Bangkok 10300
Tel. 02-578-0253-4 Fax 02-578-0272 www.cllab.co.th E-mail: info@cllab.co.th



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : WATER BATH
MANUFACTURER : DIHAN
MODEL/TYPE : DH-WB000122
SERIAL NO. : 0400702372015[LA-B-04]
CLID. NO. : 332301701
JOB CONTROL NO. : 241226137314
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : UNITED PROJECT MANAGEMENT CO., LTD. (BRANCH OFFICE 1)
511/25 MOO 9 TAMBON SAMRONG RUA,
AMPHOR MUANG SAMUTPRAKARN, SAMUTPRAKARN 10270

DATE OF RECEIVED : 25 December 2024

DATE OF ISSUED : 09 January 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Wenick Inchausti
Calibration Engineer

Approved By :

Mongkol Yonsoorn
Authorized Signatory
09 January 2025



This Calibration Certificate documents the responsibility to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q04137314

F3-011-0513-23

page 1 of 4





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-11, 11, 35 Sal Pongk Nongk 23 Tonk 4, Pongk Nongk Nk, Lomphong, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0253-4 Fax: 02-578-0272 www.cclab.co.th E-mail: info@cclab.co.th



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : WATER BATH
MANUFACTURER : DIHAN
MODEL / TYPE : DR.WB00122
SERIAL NO. : 0400781222N015(LA-B-44)
LOCATION SITE : CERN 2
DATE OF CALIBRATION : 06 January 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25 °C to 28 °C

Relative Humidity : 53% to 65%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLO-CFTR-15 based on ASTM E 716-80 as calibration procedure. The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Model 2620 S/N: 5592530.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q24120965, Due Date 15 May 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement (EUA-001 M2022)".

Certificate No. Q24127314
P3-011-05712-23

Page 2 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-11, 11, 35 Sal Pongk Nongk 23 Tonk 4, Pongk Nongk Nk, Lomphong, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0253-4 Fax: 02-578-0272 www.cclab.co.th E-mail: info@cclab.co.th



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring water bath.

CALIBRATION DATA

1. WATER BATH PERFORMANCE

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	Uncertainty (°C)	Stability (°C)
85.0	85.0	0.25	0.36

Certificate No. Q24127314
P3-011-05712-23

Page 3 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-11, 11, 35 Sal Pongk Nongk 23 Tonk 4, Pongk Nongk Nk, Lomphong, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0253-4 Fax: 02-578-0272 www.cclab.co.th E-mail: info@cclab.co.th



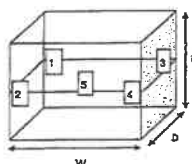
CALIBRATION DATA

1. TEMPERATURE DISTRIBUTION

Test Point (°C)	DUC Reading (°C)	STD Reading (°C)					Uncertainty ±1 (°C)
		Probe No. 1	Probe No. 2	Probe No. 3	Probe No. 4	Probe No. 5	
85.0	85.0	83.70	83.77	83.71	83.73	83.70	0.64

Technical Note: W = 50 cm, D = 29.5 cm, H = 15 cm.

Note: The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACC00-2814 Version 813 Page 61 of 69



This report is valid for the above stated instrument only.

885 End of Certificate 889

Certificate No. Q24127314
P3-011-05712-23

Page 4 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-11, 11, 35 Sal Pongk Nongk 23 Tonk 4, Pongk Nongk Nk, Lomphong, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0253-4 Fax: 02-578-0272 www.cclab.co.th E-mail: info@cclab.co.th



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UN55
SERIAL NO. : B222.3167(LA-B-49)
CLD. NO. : 332501703
JOB CONTROL NO. : 241225137316
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : UNITED PROJECT MANAGEMENT CO., LTD. (BRANCH OFFICE 1)
51125 MOO 9 TAMBON SAMRONG NUEA,
AMPHOE MUEANG SAMUTPRAKARN, SAMUTPRAKARN 10720

DATE OF RECEIVED : 25 December 2024

DATE OF ISSUED : 09 January 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Wenick Inchanai
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsosontorn
Authorized Signatory
09 January 2025



This Calibration Certificate represents the traceability to national standards, which render the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Certificate No. Q24127316
P3-011-05712-23

Page 1 of 4





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-11, 34, 35 3rd Floor Market 29 Yotha 4, Phrom Mahalai Rd., Lumpini, Bangkok 10330
Tel: 02-578-0253-4 Fax: 02-578-0672 www.cclab.co.th E-mail: info@cclab.co.th



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEGMERT
MODEL / TYPE : UN55
SERIAL NO. : B223167(LA-5-09)
LOCATION SITE : CREM 2
DATE OF CALIBRATION : 06 January 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 29 °C to 30 °C

Relative Humidity : 53% to 55 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTM-07 based on TLAS G-20 as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Ryda Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Ryda Data Logger, Model 2615A SN: 5499551.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q24099483, Due Date 25 September 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor, which is based on the normal distribution and corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-402:2020)".

Certificate No. Q24137316
F3-011-05712-23

page 2 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-11, 34, 35 3rd Floor Market 29 Yotha 4, Phrom Mahalai Rd., Lumpini, Bangkok 10330
Tel: 02-578-0253-4 Fax: 02-578-0672 www.cclab.co.th E-mail: info@cclab.co.th



CONDITION OF CALIBRATION ITEM: RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring device.

CALIBRATION DATA

1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uncertainty	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variance (°C)
104.0	104.0	1.28	0.09	1.41
180.0	180.0	1.13	0.37	1.51

Certificate No. Q24137316
F3-011-05712-23

page 3 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-11, 34, 35 3rd Floor Market 29 Yotha 4, Phrom Mahalai Rd., Lumpini, Bangkok 10330
Tel: 02-578-0253-4 Fax: 02-578-0672 www.cclab.co.th E-mail: info@cclab.co.th



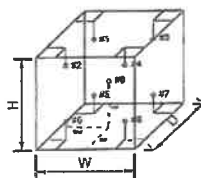
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C) @ Probe No. 9 in Ref.									Uncertainty	Coverage
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	± (°C)	Factor k
104.0	104.0	105.23	105.20	105.20	104.99	104.33	103.30	104.41	104.34	103.88	0.51	2.00
180.0	180.0	179.99	180.11	179.98	179.88	179.30	179.26	179.34	179.34	180.15	0.97	2.00

Technical Note: W = 40 cm, D = 33 cm, H = 40 cm.

Note: The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2014 Version 013 Page 06 of 09



This report is valid for the above stated instruments only.

End of Certificate 399

Certificate No. Q24137316
F3-011-05712-23

page 4 of 4



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.
270-11, 34, 35 3rd Floor Market 29 Yotha 4, Phrom Mahalai Rd., Lumpini, Bangkok 10330
Tel: 02-578-0253-4 Fax: 02-578-0672 www.cclab.co.th E-mail: info@cclab.co.th



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : INCUBATOR
MANUFACTURER : VELS SCIENTIFICA
MODEL / TYPE : FOC 380IL
SERIAL NO. : 467151(LB-20-02)
CLID. NO. : 332402267
JOB CONTROL NO. : 24125513717
CALIBRATION SERVICE : ☐ IN-LABORATORY ☒ ON-SITE

CUSTOMER : UNITED PROJECT MANAGEMENT CO., LTD. (BRANCH OFFICE 2)
91/25 MOO 2 TAMBON SAMROENG NUA,
AMPHOE MUEANG SAMUTPRAKARN, SAMUTPRAKARN 10700

DATE OF RECEIVED : 25 December 2024

DATE OF ISSUED : 09 January 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Wenick Inchausti
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yoesomoon
Authorized Signatory
09 January 2025



This Calibration Certificate does attest the conformity to national standards, which realize the value of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q24137317
F3-011-05712-23

page 1 of 4





REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : INCUBATOR
MANUFACTURER : VELL SCIENTIFICA
MODEL / TYPE : FOC 2000L
SERIAL NO. : 667151(LB-B-02)
LOCATION SITE : CHEM 1
DATE OF CALIBRATION : 06 January 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 20 °C to 31 °C

Relative Humidity : 59% to 82 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTI-07 based on TLAS C-20 as calibration procedure.
The calibration was performed by using Hydra Data Logger which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Data Logger, Probe Model 2635A SN: 5499351.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q34099493, Due Date: 25 September 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated in the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been calculated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-402 M:2022)".

Certificate No. Q34137317
PJ-011-45712-23

Page 1 of 4



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring instrument.

CALIBRATION DATA

1. INCUBATOR PERFORMANCE

DUC		Measured Uncertainty	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
20.0	20.0	0.48	0.37	0.61

Certificate No. Q34137317
PJ-011-45712-23

Page 1 of 4



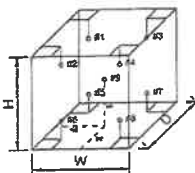
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C) @ Probe No. 9 in Ref.								Uncertainty	Coverage
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	± (°C)	factor 4
20.0	20.0	19.88	19.92	20.11	20.10	19.88	19.99	20.16	20.01	0.50	2.00

Tested Item : W = 46 cm, D = 40 cm, H = 107 cm.

Note: The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-0814 Version 015 Page 60 of 69



This report is valid for the above stated instrument only.

898 End of Certificate 898

Certificate No. Q34137317
PJ-011-45712-23

Page 4 of 4



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : POFEE INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : POFEE 408
SERIAL NO. : POFEE900036(LA-B-04)
CLID. NO. : 232303090
JOB CONTROL NO. : 24122517657
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : UNITED PROJECT MANAGEMENT CO., LTD. (BRANCH OFFICE 1)
91125 MOO 9 TAMBON RAMEKONG NUA,
AMPHOE MUANG SAMUTPRAKARN, SAMUTPRAKARN 10270

DATE OF RECEIVED : 25 December 2024

DATE OF ISSUED : 27 December 2024

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Oront Kamchatphai
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yosoonont
Authorized Signatory
27 December 2024



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which relies on the state of measurement according to the International System of Units (SI).

Certificate No. Q34137317
PJ-011-45712-23

Page 1 of 1



**CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.**2710-11, 14, 25 Soi Pongkum Road 25 Yon 4, Pongkum Road, Bangkok 10250
Tel: 02-578-0252-4 Fax: 02-578-0252-7 www.cclab.co.th E-mail: info@cclab.co.th**REPORT OF CALIBRATION****FOR**

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
 MANUFACTURER : PONS INSTRUMENTS
 MODEL / TYPE : PONS 490
 SERIAL NO. : PONS000036(LA-B-06)
 DATE OF CALIBRATION : 26 December 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(55 \pm 10) \%$ RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CFT11-11. The calibration was performed by using Calibrated Minor Hygrometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Calibrated Minor Hygrometer, Edgetech Model Dew Meter SM, 36151.
 Temperature & Humidity Chamber, POC Model 9141-5114 S&U002222.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thermo Scientific Corporation.
 Certificate No. 22112, Due Date 23 February 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k=2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (IA-4:2012 M2022)".

Certificate No. Q0417373
 F3-011-0512-23

Page 2 of 3

**CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.**2710-11, 14, 25 Soi Pongkum Road 25 Yon 4, Pongkum Road, Bangkok 10250
Tel: 02-578-0252-4 Fax: 02-578-0252-7 www.cclab.co.th E-mail: info@cclab.co.th**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION****MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment**

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring digital thermohygro meter.

CALIBRATION DATA**1. CORRECTION OF TEMPERATURE**

Test point ($^\circ\text{C}$)	Actual Temperature ($^\circ\text{C}$)	DUC Reading ($^\circ\text{C}$)	Correction ($^\circ\text{C}$)	Uncertainty \pm ($^\circ\text{C}$)
20.0	20.00	19.8	+0.20	0.27

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature ($^\circ\text{C}$)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty \pm (%RH)
25	58.0	48	+10.0	0.8

Note: The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACIM-2814 Version 012 Page 39 of 47

This report is valid for the above stated instruments only.

END of Certificate 004

Certificate No. Q0417373
 F3-011-0512-23

Page 2 of 3

**CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.**2710-11, 14, 25 Soi Pongkum Road 25 Yon 4, Pongkum Road, Bangkok 10250
Tel: 02-578-0252-4 Fax: 02-578-0252-7 www.cclab.co.th E-mail: info@cclab.co.th**CERTIFICATE OF CALIBRATION****FOR**

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
 MANUFACTURER : PONS INSTRUMENTS
 MODEL / TYPE : PONS 490
 SERIAL NO. : PONS000036(LA-B-07)
 CLID. NO. : 232383091
 JOB CONTROL NO. : 241226137638
 CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : UNITED PROJECT MANAGEMENT CO., LTD. (BRANCH OFFICE 1)
 91125 MOO 9 TAMBON SAMRONG NUA,
 AMPHUE MUEANG SAMUTPRAKARN, SAMUTPRAKARN 10270

DATE OF RECEIVED : 25 December 2024

DATE OF ISSUED : 27 December 2024

This report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Omsat Komchitphai
 Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
 Authorized Signatory
 27 December 2024



This Calibration Certificate demonstrates the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q0417373
 F3-011-0512-23

Page 1 of 3

**CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.**2710-11, 14, 25 Soi Pongkum Road 25 Yon 4, Pongkum Road, Bangkok 10250
Tel: 02-578-0252-4 Fax: 02-578-0252-7 www.cclab.co.th E-mail: info@cclab.co.th**REPORT OF CALIBRATION****FOR**

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
 MANUFACTURER : PONS INSTRUMENTS
 MODEL / TYPE : PONS 490
 SERIAL NO. : PONS000036(LA-B-07)
 DATE OF CALIBRATION : 26 December 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(55 \pm 10) \%$ RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CFT11-11. The calibration was performed by using Calibrated Minor Hygrometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Calibrated Minor Hygrometer, Edgetech Model Dew Meter SM, 36151.
 Temperature & Humidity Chamber, POC Model 9141-5114 S&U002222.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thermo Scientific Corporation.
 Certificate No. 22112, Due Date 23 February 2025.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k=2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (IA-4:2012 M2022)".

Certificate No. Q0417373
 F3-011-0512-23

Page 2 of 3





CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11, 11.55 Soi Pongkorn 23 Yotha 4, Pongkorn 23 Yotha 4, Bangkok 10200
Tel: 02-578-0254 Fax: 02-578-2572 www.ccl-lab.com Email: info@ccl-lab.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM: RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS: (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring digital thermohygrometer.

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point (°C)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ±(°C)
25.0	25.00	24.8	+0.20	0.27

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature (°C)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty ±(%RH)
25	50.0	49	+1.0	0.8

Note: The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 59 of 67

This report is valid for the above stated instrument only.

899 End of Certificate 899

Certificate No. Q24137639
P3-011-0572-03

page 3 of 3



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11, 11.55 Soi Pongkorn 23 Yotha 4, Pongkorn 23 Yotha 4, Bangkok 10200
Tel: 02-578-0254 Fax: 02-578-2572 www.ccl-lab.com Email: info@ccl-lab.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : FONPE INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : FONPE 490
SERIAL NO. : FONPE000037(LA-B-08)
CLM NO. : 23230392
JOB CONTROL NO. : 24123137639
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE
CUSTOMER : UNITED PROJECT MANAGEMENT CO., LTD. (BRANCH OFFICE 1)
91/05 MOO 9 TANGKON SAMROENG NUA,
AMPHOE MUEANG SAMUTPRAKARN, SAMUTPRAKARN 10170

DATE OF RECEIVED : 25 December 2024

DATE OF ISSUED : 27 December 2024

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Oranot Kamchatphal
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotroonoth
Authorized Signatory
27 December 2024



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which confer the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q24137639
P3-011-0572-03

page 1 of 3



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11, 11.55 Soi Pongkorn 23 Yotha 4, Pongkorn 23 Yotha 4, Bangkok 10200
Tel: 02-578-0254 Fax: 02-578-2572 www.ccl-lab.com Email: info@ccl-lab.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : FONPE INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : FONPE 490
SERIAL NO. : FONPE000037(LA-B-08)
DATE OF CALIBRATION : 26 December 2024

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : (22 ± 2) °C Relative Humidity : (55 ± 10) %RH

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTM-1. The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, EdgeTech Model Dew Master SN. J6151.
Temperature & Humidity Chamber, POC Model 914-1114 SN.0202382.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thermo Scientific Corporation.
Certificate No. 22213, Dec Date 23 February 2021.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-403 M2002)"

Certificate No. Q24137639
P3-011-0572-03

page 2 of 3



CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

210-11, 11.55 Soi Pongkorn 23 Yotha 4, Pongkorn 23 Yotha 4, Bangkok 10200
Tel: 02-578-0254 Fax: 02-578-2572 www.ccl-lab.com Email: info@ccl-lab.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM: RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS: (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring digital thermohygrometer.

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point (°C)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ±(°C)
25.0	25.00	24.7	+0.30	0.37

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature (°C)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty ±(%RH)
25	50.0	49	+1.0	0.8

Note: The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 012 Page 59 of 67

This report is valid for the above stated instrument only.

899 End of Certificate 899

Certificate No. Q24137639
P3-011-0572-03

page 3 of 3



CAL

Calibratech Co., Ltd.

7/166-7 Moo 2, Sukkaphrasit 3 Rd., Bangpoo, Pattani, Bangkok 10120
Tel: 02-512 4211 Fax: 02-512 4212, e-mail: calibratech.co@postel.net, calibratech.co@gmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-40054-2 Page : 1 of 2

Submitted by : Envisab Co., Ltd.
540,54/01 Soi Bangkok 7, Bangkok, Bangkok 10160Equipment : Autoclave
Manufacturer : Tony Model : SX-500
Range : N/A °C Resolution : 1 °C
Serial No. : 55133094 ID No. : N/AEnvironment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Envisab Co., Ltd.
Ambient Temperature : (30.0 to 31.0) °C
Relative Humidity : (50 to 55) %
Line Voltage : (224.0 to 225.0) V

Date of Received : 01 February 2024

Date of Calibration : 01 February 2024

Date of Issue : 03 February 2024

Calibrated by : Permpon Changpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by in-house method CAL-04007 based on
BS 2646 Part 1 : 2021

The temperature scale used was based on ITS-90

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

Standard Temperature Data Logger with RTD pt 100

ID No.	Cert. No.	Date	Traceability
400619	66-400707-1	27 Jun 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400640	66-400707-2	27 Jun 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400641	66-400707-3	27 Jun 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Signature)
Laboratory Manager

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 Calibratech Co., Ltd.

CAL

Calibratech Co., Ltd.

7/166-7 Moo 2, Sukkaphrasit 3 Rd., Bangpoo, Pattani, Bangkok 10120
Tel: 02-512 4211 Fax: 02-512 4212, e-mail: calibratech.co@postel.net, calibratech.co@gmail.com

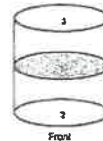
Certificate of Calibration

Certificate No. 67-40054-2 Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As Received : Good

Passive : Temperature measurement



T/C Point	Set Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.			Uncertainty (± °C)	Measured Uncertainty (°C)	Measured Stability (°C)	Storing Time (minutes)	Pressure Gauge Reading (MPa)
			1	2	3					
121	121	121	121.4	121.4	121.4	1.0	1.0	0.5	15	0.11

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%.

- 010 -



AIRFLOW CALIBRATION CO., LTD.

CERTIFICATION OF TEST REPORT

Equipment : Biological Safety Cabinet (Class II)
Manufacturer : Biol Pure
Model : BPS-1000LC
Serial Number : EXD3012L0477
Measurement Number : ELAD-040055001

Report Number : 8224651
Issued Date : 1 March 2024
Job Number : 8224611
Page : 1 of 7 Pages

Customer : ENVILAS CO., LTD. (HEAD OFFICE)
540, 54/01 Soi Bangkok 7, Bangkok, Bangkok 10160Environment Condition : Temperature : 26.8 °C ± 0.3 °C
Humidity : 33.0 %RH ± 3.1 %RH
Voltage : 231.5 VAC ± 0.3 VAC

Test Place : ENVILAS CO., LTD. (HEAD OFFICE) Laboratory Floor 3

Test By : Mr. Achira Kienwong

Test Date : 29 February 2024

Due Date : 28 February 2025

Test Procedure : EN 13449: 2000 Biotechnology performance criteria for microbiological safety cabinet
AS 1871.23: 2000 Determination of uncertainty of radiation dose provided electron beamTraceability : Velocity test is traceable to NIST Certificate Number 7731-0-06850
Leak test of HEPA filter is traceable to NIST Certificate Number 7731-0-06850-1
Uncertainty test is traceable to SP Certificate Number SP0320030-1
Characterization test is traceable to ESI Certificate Number 000021025EA
Dose test is traceable to SP Certificate Number SP0320030-2This calibration certificate demonstrates the traceability to national standards, which
refer to the unit of measurement according to the International System of Units (SI).
This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written
approval of Airflow Calibration Company Limited.Mr. Wachira Tavean
Authorized Signatory

AIR-FN - 07 - 08 - 01 Sep 2023

7/166 Moo 2, Sukkaphrasit 3 Rd., Bangpoo, Pattani, Bangkok 10120
Tel: 02-512 4211 Fax: 02-512 4212, e-mail: airflowcal@postel.net, airflowcal@gmail.com

AIRFLOW CALIBRATION CO., LTD.

Continuation of the Certificate of Test Report Number: 8224651

Page 2 of 7 Pages

Primary Test Results

1. Downflow Velocity Test

Test equipment used

• Thermometer : Brand : Teco Model : 425
• Serial number : 3101731
• Calibration date : 6-Nov-2024

Procedure: Work opening in vertical position. With the instrument inside the MSC, make air velocity measurements in horizontal plane 50 mm to 100 mm above the top edge of the front aperture. Make measurements over a period of at least 1 min in each position. Measure in 2 rows along a line 1/4 of the depth of the working space forward of the rear wall and along a line the same distance behind the front window. Start 150 mm from the left side window and with 300 mm between the measuring spots.

Back			
0.39	0.36	0.36	0.34
0.33	0.35	0.35	0.34
Front			

Characteristic of downflow velocity

• Max downflow velocity to achieve product protection

: 0.25 m/s - 0.50 m/s. All measurements should be

within ±0.05 m/s of mean value.

0.55	0.35	0.33	0.28	0.42
------	------	------	------	------

Result Summary : Pass

AIR-FN - 07 - 08 - 01 Sep 2023

7/166 Moo 2, Sukkaphrasit 3 Rd., Bangpoo, Pattani, Bangkok 10120
Tel: 02-512 4211 Fax: 02-512 4212, e-mail: airflowcal@postel.net, airflowcal@gmail.com



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23030030-1 Page : 1 of 3
Customer : AIRFLOW CALIBRATION CO.,LTD.
51/104 Moo 9, Ladsarwal, Lamkoka, Pathumthani 12150 Thailand

Calibration Results

Certificate No. : WK205-175-1

Page : 2 of 2

Calibration Results

DC Voltage Calibration

Location	Applied Value	Actual Value		Uncertainty (±)	Tolerance Limit Values
		As Found	As Left		
16-WBT	220 mV	227.43	227.36	0.0075 mV	> 220 mV Def.
30-4	3 V	3.01	3.01	0.0045 V	4.90 ~ 5.10 V
30-6	15 V	14.93	14.93	0.0039 V	14.50 ~ 15.45 V
30-6	-15 V	-14.91	-14.91	0.0034 V	-15.45 ~ -14.55 V
30-3	-12 V	-11.91	-11.90	0.0035 V	-12.50 ~ -11.50 V
30-3	12 V	11.58	11.37	0.0039 V	11.90 ~ 12.50 V
U13-6	3 V	3.01	3.01	0.0038 V	4.98 ~ 5.02 V
U13-1	10 V	9.89	9.89	0.0039 V	9.50 ~ 10.10 V

DC Current Calibration

Performance	Applied Value	Actual Value		Uncertainty (±)	Tolerance Limit Values
		As Found	As Left		
0.001 E	0.80 pA	0.81	0.81	0.0 pA	0.75 ~ 0.84 pA
0.01 E	0.80 nA	0.81	0.80	0.0060 nA	0.75 ~ 0.84 nA
0.1 E	0.80 uA	0.80	0.80	0.0060 uA	0.75 ~ 0.84 uA
1 E	0.80 mA	0.80	0.80	0.0060 mA	0.75 ~ 0.84 mA
10 E	0.80 A	0.80	0.80	0.0058 A	0.75 ~ 0.84 A
100 E	0.80 A	0.80	0.80	0.0058 A	0.75 ~ 0.84 A

Stepdown Calibration

Performance	Applied Value	Actual Value		Uncertainty (±)	Tolerance Limit Values
		As Found	As Left		
Stepdown	28.3 gpm	28.35	28.35	0.0045 gpm	25.50 ~ 31.10 gpm

Stepup Calibration

Performance	UUC Applied	Standard Reading		Uncertainty (±)	Tolerance Limit Values
		As Found	As Left		
Stepup	N/A	0.0043	0.0041	0.00009 in	± 0.007

CO Without Adjustment () After Adjustment

* Remark : Not Include Accreditation ISO/IEC 17025

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

*** End of Certificate ***

Equipment Name : Light Meter
Manufacturer : Dettli
Model : LM507
Serial Number : 01300421511013
ID. Number : LAF 008
Environmental Conditions
Ambient Temperature : 23 °C ± 3 °C Received Date : 02 Mar 2023
Relative Humidity : 50 % ± 15 % Calibration Date : 02 Mar 2023
Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 02 Mar 2024
Calibration Procedure : SP-CPE-04-32 Date of Issue : 03 Mar 2023

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedures. Standards used to perform this calibration are certified by NIST or equivalent, National metrology institute, National physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs. All calibrations are performed within manufacturer's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Karoon Pengsueung

Approved by :

Calibration Officer

(Mr.Nitit Leha)

Authorized Signatory

SP-FM-04-15 rev.0

F5100

REV.00 27 Oct 16



Calibration Report

Certificate Number : SPR23030030-1

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Digital Light Meter	LX-75	0642777	229H471	13 Sep 2023

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:

TPA - Technology Promotion Association (Thailand-Japan)



Result of Calibration

Certificate No. : SPR23030030-1

Page : 3 of 3

Function: Illumination Measurement

Unit : Lux

Calibration Point	Standard Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
200	200.0	198.0	-4.0	6.8
500	501	490	-11	6.7
1000	1000	986	-14	12
1500	1500	1473	-27	20
2000	2001	1959	-42	26

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only. This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

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

SP-FM-04-15 rev.0

SP-FM-04-15 REV.0



ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE
FOUNDATION FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT
975 Moo 4, Bangpoo Industrial Estate, Soi 8, Sukhumvit Road km. 37,
Pitak 35, Muang Samut Prakan, Samut Prakan 10280
Tel: +66 2709 4860 Fax: +66 2334 0917

Certificate No.: CQ20230085EA
Operation No.: CQ2023090002

Certificate of Calibration

Equipment: UVC LIGHT METER
Manufacturer: Lutron
Model/Type: UVC-254SD
Serial No.: Q853539
ID No.: LAF018
Customer: Airflow Calibration Co., Ltd.
Address: 51/104 Moo 9, Lamkha Klong 3
Ladshai Lamkha, Patumthani 12150 Thailand
Received Date: 5 September 2023
Calibrated Date: 26 September 2023
Issued Date: 29 September 2023
Calibrated by: Mr. Chalermporn Tongpum

Approved by:
(Mr. Juntip Jambonma)
Group Manager

This report was prepared electronically by the applicable standard signature. Printing or copy of the report is considered as a copy of the document.

The reported uncertainty of measurement was limited on standard uncertainty multiplied by a coverage factor (k=1) providing a level of confidence of approximately 95%. This certificate may not be reproduced other than in its exact form with the prior written approval of the Electrical and Electronics Institute, Foundation for Industrial Development.

Page 1 of 2

F-CAL-004 Ed.1



ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE
FOUNDATION FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT

Certificate No.: CQ20230085EA

Calibration Report

Equipment: UVC LIGHT METER
Manufacturer: Lutron
Model/Type: UVC-254SD
Serial No.: Q853539
ID No.: LAF018
Ambient Temperature: (23 ± 2) °C
Relative Humidity: (30 ± 15) %
Method of Calibration: In-house method based on ASTM G150-06. The UVC is calibrated against the scanning type spectroradiometer (Bentham model DRS300) whose calibration factors have been determined by calibration against irradiance standard lamps (Deuterium Lamp). The Germicidal lamp used for the UV irradiance tests emit more than 90% of ultraviolet radiation at the 254 nm. Its spectral irradiance value is calculated from the calibration factor of standard spectroradiometer. The calibration factor for narrowband UVC integrated irradiance responsivity (245 nm to 365 nm) is calculated from the ratio of the integrated irradiance value of UVC's reading.

Condition of this result of calibration

1. Reference standards instrument: -

Instrument Model Serial No. Cert. No. Due Date
1) Deuterium Lamp OL UN-40 924 T1-1000-21 26 March 2024
2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
3. This certification is traceable to the international system of unit maintained at: - National Institute of Metrology (Thailand).

Result of Calibration

Function: UVC

UVC Range (mW/cm ²)	Standard Value (mW/cm ²)	UVC Reading (mW/cm ²)	UVC Error (mW/cm ²)	Uncertainty of Measurement (mW/cm ²)
1.999	0.500	0.500	0	0.035

Remarks: 1. UVC: Unit Under calibration
2. The coverage factor k = 2.00

-- End of Report --

Page 2 of 2

F-CAL-005 Ed.1



METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23030030-2 Page : 1 of 3
Customer : AIRFLOW CALIBRATION CO.,LTD.
51/104 Moo.9, Ladshai, Lamkha, Patumthani 12150 Thailand

Equipment Name : Sound Level Meter
Manufacturer : Daiichi
Model : SL-332
Serial Number : 19092031
ID Number : LAF-018
Environmental Conditions
Ambient Temperature : 23 °C ± 3 °C Received Date : 02 Mar 2023
Relative Humidity : 50 % ± 15 % Calibration Date : 02 Mar 2023
Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 02 Mar 2024
Calibration Procedure : SP-CPE-04-01 Date of Issue : 03 Mar 2023

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by NIST or equivalent, National metrology institute, National physical constants, consecutive standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs. All calibrations are performed within manufacturer's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr. Karoon Pengsaeling

Approved by :

Calibration Officer

(Mr. Nitin Loha)

Authorized Signatory

SP-FIN-04-15 rev.0



METROLOGY SYSTEM (THAILAND) CO.,LTD.



Calibration Report

Certificate Number : SPR23030030-2

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Sound Level Calibrator	SL-120	211203773	EELBP.114/0160	17 Jan 2024

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research

SP-FIN-04-15 rev.0



Result of Calibration

Certificate No. : SP62003000-2

Page : 2 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	112.5	113.2	-0.1	-0.1	0.15

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.4	94.4	0.4	0.4	0.15
114	114.3	114.2	0.3	0.2	0.15

Note:

The result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only. This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

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

SP-FM-04-15 REV.0



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

นายวัชรินทร์ ภาวะ

เจ้าอาวาสวัดสุทัศน์

มีความรู้เบื้องต้นในการใช้งานและการตรวจรับรองตัววิทยุ

วันที่ ๙-๑๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๘

(นายแพทย์กฤษณ์ รุ่งเรือง)
อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข

เลขที่บันทึก: ๓๖๔๕๖๗



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO., LTD.
214 Bangpakdi Rd. Bangpakdi Bangkok 10660
Tel: 0-2663-4147-8 Fax: 0-2663-4599 http://www.miracle.co.th



CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : 52024080485-0001
Date Issued : 27-Aug-24

Customer : Eavilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhoe 7, Bangkhoe, Bangkhoe, Bangkok, Thailand 10160

Equipment : Hydro Water Bath

Manufacturer : LAUDA
Model : -
Serial No. : CN21001822
ID No./Tag No. : ELABWBA1PHA241
Date Received : 23-Aug-24
Date Calibrated : 23-Aug-24

Calibrated by : Alakadaj Numsuan

Calibration Method or Calibration Procedure Used

In-house method : CP-14 base on ASTM E 715-89 (Reapproved 2011).

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Result of Calibration

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

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

Approved by:
(Sanyuth Techra)



Page 1 of 2

Certificate of Training

จงมอบใบนี้ให้แก่ผู้เรียน

คุณศิริ แก้วไข่มุก

ผู้เรียนจบหลักสูตร

การตรวจรับรองตัววิทยุ

(Introduction to Biological Safety Cabinet Certification)

วันที่ 25-31 สิงหาคม 2560

(นายวัชรินทร์ ภาวะ)
Tutor

บริษัท เอวิแลบ จำกัด
AIR FLOW CALIBRATION CO., LTD.



Certificate No.: 67-400101-1

Environment : Ambient Temperature : Start record 25.4 °C Stop record 25.5 °C
Relative Humidity : Start record 51.1 %RH, Stop record 51.2 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability (°C)	Measured Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
44.5	44.5	44.5	0.01	0.01	0.02

Without adjustment

Calibration Temperature (°C)	STD No. 1 (°C)	STD No. 2 (°C)	STD No. 3 (°C)	STD No. 4 (°C)	STD No. 5 (°C)	Uncertainty (°C)
44.5	44.51	44.50	44.50	44.51	44.51	0.18

Decision Rule with Guard Band

Calibration Temperature (°C)	STD No. 1	STD No. 2	STD No. 3	STD No. 4	STD No. 5	MPE
44.5	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	0.2

Pass = $|error| + |uncertainty| \leq |MPE|$ MPE = Maximum Permissible Error

Fail = $|error| + |uncertainty| > |MPE|$

Note : Probe No. 5 is Reference Probe



Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L262400009-0010 for Digital Thermometer with Probe (Agilent Module 1 (73) NTC, Pt1000 Serial No. MY44524043, Date 10-Sep-24

Note : 1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between any probe and the measured temperature at one reference location which are observed at same time.

3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.

End of Certificate

Page 2 of 2

CAL

Calibratech Co., Ltd.

110-7 Moo 2, Subhaphum 3 Rd., Bangnae, Pathum, Nonthaburi 11120
Tel: 02-01-6211 Fax: 02-01-6155, email: cal@caltech.co.th, caltech.co.th@gmail.com, caltech.co.th@gmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No.: 67-400101-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.

540, 540/1 Soi Bangnae 7, Bangnae, Bangkok 10160

Equipment :

Temperature controlled enclosure (Insulator)

Manufacturer : Mettler

Model : IF 110

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : D419.0525

ID No. : ELASINCUBATOR1

Environment :

On site calibration was carried out at the Laboratory, Envilab Co., Ltd.

Ambient Temperature : (23.0 to 24.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (223.0 TO 225.0)V

Date of Received :

20 February 2024

Date of Calibration :

20 February 2024

Date of Issue :

22 February 2024

Calibrated by :

Kitsak Koksou

Calibration Method : CAL-144004, 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.

Exp. Date

Traceability

400046 & 400042 67-400047-1

25 Jul 2024

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

ABJ

(Samchai Promhong)

Laboratory Manager

The Uncertainty 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-144004



CAL

Calibratech Co., Ltd.

110-7 Moo 2, Subhaphum 3 Rd., Bangnae, Pathum, Nonthaburi 11120
Tel: 02-01-6211 Fax: 02-01-6155, email: cal@caltech.co.th, caltech.co.th@gmail.com, caltech.co.th@gmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No.: 67-400101-1

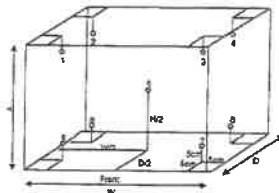
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UNC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was using air ventilation at position 6 (door)



Inside of Chamber

W = 0.56 m

D = 0.48 m

H = 0.40 m

Capacity = 0.11 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperatures (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
35.0	35.0	35.0	35.00	35.10	35.16	35.14	35.15	35.14	35.03	35.00	35.12	0.30
37.0	37.0	37.0	37.01	37.11	37.17	37.15	37.16	37.15	37.04	37.01	37.13	0.30

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	35.0	0.1	0.0	0.2
37.0	37.0	37.0	0.1	0.0	0.2

Remark: The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was based 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 -

ABJ





THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
(12/1 Moo 5, Phrak Sa, Muang, Nonthaburi 10230)
Tel. 0 2794 2140, 0 2794 8415, 0 2794 8416 Fax. 0 2794 8507



CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

Customer: WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T.Kaoham,
A.U-thai, Ayuthaya 13210

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

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

Calibration Location: Jayhawk Laboratory (CL&GL)

Received Date: 16 August 2024

Calibration Date: 16 August 2024

Date of Issue: 19 August 2024

Condition of Artifacts: Used conditions but can be calibrated

Checked by: [Signature]
Act as Technical Manager

Approved by: [Signature]
Representative of Managing Director

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

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

FE-169

REV.02 02/24/21



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
(12/1 Moo 5, Phrak Sa, Muang, Nonthaburi 10230)
Tel. 0 2794 2140, 0 2794 8415, 0 2794 8416 Fax. 0 2794 8507



Certificate No.: C0-1608001/24

Page 2 of total 4 pages

Reference Method:

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

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

Reference Standard:

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

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

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

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

Measurement Results:

1. Function Simulated pH Meter

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

UUC : Unit Under Calibration

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

Calibrated by: Athipat

REV.02 02/24/21

FE-169



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
(12/1 Moo 5, Phrak Sa, Muang, Nonthaburi 10230)
Tel. 0 2794 2140, 0 2794 8415, 0 2794 8416 Fax. 0 2794 8507



Certificate No.: C0-1608001/24

Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

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

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

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

Temperature stability of micro bath : 25 ± 0.2 °C

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



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
(12/1 Moo 5, Phrak Sa, Muang, Nonthaburi 10230)
Tel. 0 2794 2140, 0 2794 8415, 0 2794 8416 Fax. 0 2794 8507



Certificate No.: C0-1608001/24

Page 4 of total 4 pages

Reference Method:

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

- The temperature scale used was an ITS-90.

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

Reference Standard Instruments:

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

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

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.
- FLUKE, Fluke Corporation, U.S.A.

Measurement Results:

(X) Without Adjustment

Dimension of probe : Diameter 4 mm.		Sensor Type : RTD (PT100)		
Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
120	22.00	22.2	-0.20	0.065
120	25.00	25.2	-0.20	0.065
120	28.00	28.2	-0.20	0.065

UUC : Unit Under Calibration

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

- End of Certificate -

Calibrated by: Athipat

REV.02 02/24/21

FE-169

FE-169

Calibrated by: Pongsak

REV.02 02/24/21

ภาคผนวก ข-19



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

1127 Moo 5, Phrak Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) 02771 8888 Fax. (662) 909-8821

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-1607004/24 Page 1 of total 2 pages

Customer: WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T.Kanham,
A.U-dai, Ayutthaya 13210Equipment: Conductivity Meter
Manufacturer: EUTECH Model: CON 2700
Serial No.: 2657889 ID No.: WWL 0136
Description: -Environmental Conditions: Ambient Temperature: (20 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 10) %
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location: Jayhawk Laboratory (CI&GL)

Received Date: 16 July 2024

Calibration Date: 18 July 2024

Date of Issue: 18 July 2024

Condition of Artifacts: Used conditions but can be calibrated

Checked by:

Aci as Technical Manager

Approved by:

Representative of Managing Director

() (Krisyos K.) () (Sakda Y.) (Dr. Ekachai Puttithong)
() (Patiphan K.) (✓) (Onnapan P.)
() (Pongsak H.) () (Niutphon K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

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

FE-149

REV.02 02/24/21



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

1127 Moo 5, Phrak Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) 02771 8888 Fax. (662) 909-8821

Certificate No.: C0-1607004/24

Page 2 of total 2 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-177 based on an in-house method.

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

Reference Standard:

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

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

- SCP Science.

Measurement Results: (Probe Serial No.: 93X219065)

Conductivity Standard Solution	Measured Value	Correction	Uncertainty (±)
147.1 µS/cm	149.0 µS/cm	-1.9 µS/cm	2.5 µS/cm
1.423 mS/cm	1.425 mS/cm	-0.002 mS/cm	0.0052 mS/cm

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

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

- End of Certificate -

Calibrated by: Ashipai

REV.02 02/24/21

FE-149



Intech Metrological Center Co.,Ltd.

39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Salmat Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imctrustment.com

Certificate of Calibration

Certificate No.: MT24-7016

Page: 1 of 2

Customer: Water Analysis Center Co.,Ltd.
Address: 1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thak, Ayutthaya 13210Description: Refrigerator
Manufacturer: B.T. Metrology Co.,Ltd.
Model: REF 940L
Serial No.: BT-03-09-09
Identification No.: WWL 0043
Calibration Place: Customer Laboratory
Order No.: 2601/24
Received date: Aug 02, 2024
Calibration date: Aug 02, 2024
Environment Condition:
Temperature: (25±1-10) °C
Humidity: (50±1-30) %RH

Calibration Method: Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-MT-005 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20- guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures

Reference Standard Instruments:

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor	34972A	MY49020095	MT23-7163	Nov 30, 2024

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability: This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by: Mr.Yutakorn Jamnanseri

Approved by:

(Mr.Panuwat Phadjan)

Issue date: Aug 09, 2024

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



Intech Metrological Center Co.,Ltd.

39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Salmat Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imctrustment.com

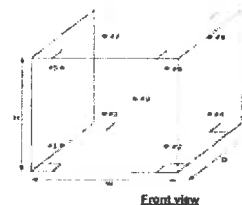
Certificate No.: MT24-7016

Page: 2 of 2

Function: Temperature measurement
Calibration point: 20 °CResult: Without adjustment
Resolution: 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (± °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
20	20.344	20.088	20.405	20.375	20.193	20.010	20.245	20.090	20.037	0.41

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (± °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
20.0	20.0	0.30	0.68	0.66

#1 Lower Left Front
#2 Lower Right Front
#3 Lower Left Rear
#4 Lower Right Rear
#5 Upper Left Front
#6 Upper Right Front
#7 Upper Left Rear
#8 Upper Right Rear
#9 Geometric Center

Front view

UUC* = Unit under calibration

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

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

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

-000-



Professional Calibration & Services Co., Ltd.
50/888, 50/889 Moo 2, Pungat-Jakornnongok Rd., Bangyathai, Bangkok
P.O. Box 12130 Thailand
Tel: (+66) 2150-2641 (Auricles)
Email: info@p-cs.com www.p-cs.com



Certificate of Calibration

Certificate Number : PL8107024 Page 1 of 3
Control Number : PCAL174170
Customer Control : WWL 0073
Description : Dissolved Oxygen Meter
Manufacturer : YSI
Model : YSI 5000
Serial Number : 14C100917
Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5 T.Kanham A.U.-Thai Ayuthaya 13210 Thailand



Date of Receipt : 02-Dec-24
Date of Calibration : 02-Dec-24
Environment : Temperature 20 °C ± 2 °C
Relative Humidity 50 % ± 20 %
Calibration Method : Calibration Procedure Number CP-PL83
Calibration Results : See data attached

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

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

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

Calibrated By

Authorized Signature

Ms. Supattra Mungkarn

(Mr. Jomnong Jomphong)

06-Dec-24

Issued Date

CALIBRATION REPORT

Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Certificate No. : PL8107024

Page : 3 of 3

Calibration Results

Dissolved Oxygen Calibration

Description of Meter

- Range : 0 to 60 mg/l
- Resolution : 0.01 mg/l

Description of Electrode

- Manufacturer : YSI
- Model : 5010
- Serial No. : 13C100067
- Type : Electrochemical (Membrane)

Calibration Point	Standard Value	UUC Reading	UUC Error	Uncertainty (u)
0 mg/l	0.000 mg/l **	0.00 mg/l	0.00 mg/l	0.03 mg/l
8 mg/l	8.451 mg/l	8.43 mg/l	-0.02 mg/l	0.05 mg/l
9 mg/l	9.020 mg/l	9.02 mg/l	0.00 mg/l	0.05 mg/l

Notes :

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

...End...

CALIBRATION REPORT

Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Certificate Number : PL8107024

Page 2 of 3

Equipment Standards Used

Description	Serial No.	Traceability to	Certificate No.	Cal. Due Date
Zero Oxygen Solution Set	-	NIST	S005023	01-May-28

Condition as received : Normal

Definitions :-

* NIST - National Institute of Standard and Technology



Inctech Metrological Center Co., Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O Rigoon,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (862) 009-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-3161

Page : 1 of 2

Customer

Water Analysis Center Co., Ltd.

Address

1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, T. Kanham, A.U.-Thai, Ayuthaya 13210

Description

Hot Air Oven

Manufacturer

Memmert

Model

UP260

Serial No.

B520.0814

Identification No.

WWL 0212

Calibration Place

Customer Laboratory

Order No.

1011/25

Received date

Mar 25, 2025

Calibration date

Mar 20, 2025

Environment Condition

Temperature : (25±10) °C

Humidity

Humidity : (60±30) %RH

Calibration Method

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-MT-008 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Exp. Date
LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor	34972A	MY49028922	MT24-8770	Nov 22, 2025

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%



Calibrated by : Mr. Yuttakorn Jamniansri

Approved by :

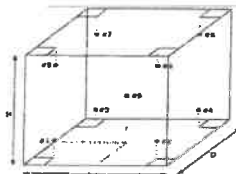
(Mr. Porntorn Phukan)
Issue date : Mar 28, 2025

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

Function : Temperature measurement
Calibration point : 104, 180 °C
Certificate No. : MT25-3161
Page : 2 of 2
Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (± °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
104	103.767	103.648	104.174	103.965	104.090	104.047	104.180	103.891	104.284	0.32
180	179.873	179.787	179.762	179.906	179.691	179.615	179.520	179.806	179.752	0.50

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (± °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
104.0	104.0 to 104.2	0.13	0.76	0.80
180.0	180.0 to 180.3	0.39	0.68	0.81



- #1 Lower Left Front
- #2 Lower Right Front
- #3 Lower Left Rear
- #4 Lower Right Rear
- #5 Upper Left Front
- #6 Upper Right Front
- #7 Upper Left Rear
- #8 Upper Right Rear
- #9 Geometric Center

Front view

UUC* = Unit under calibration

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

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

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

-000-

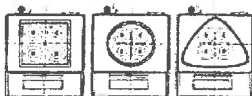


Certificate No.: C01243793 Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

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



Nominal Test Value 100 (g)				
Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0001	0.0000	-0.0002	-0.0001

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

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

Error of indication from nominal or conventional mass value.. Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of Indication (g)	Uncertainty (g)	k
1	1.00001	1.0000	0.0000	0.00011	2.04
2	2.00001	2.0000	0.0000	0.00011	2.04
5	5.00001	5.0000	0.0000	0.00011	2.04
10	10.00001	10.0000	0.0000	0.00011	2.04
20	20.00001	20.0000	0.0000	0.00012	2.03
50	50.00000	50.0000	0.0000	0.00013	2.02
70	70.00001	70.0000	0.0001	0.00016	2.01
100	99.99998	100.0001	0.0001	0.00017	2.01
120	119.99997	120.0001	0.0001	0.00021	2.00
150	149.99996	150.0002	0.0002	0.00024	2.00
200	199.99989	200.0007	0.0008	0.00030	2.00

The End of Certificate



Certificate of Calibration

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

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

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

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

Calibration By: Mr. Apiwit Chaosap
Calibration Date: 04 December 2024
The Method used: In-house method, CAL-WI-47, based on UKAS Lab 14
Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through DKSH Technology Co., Ltd. Certificate No. C02241788

(Mr. Apiwit Chaosap)
Person in charge

(Mr. Adisai Maknoi)
Authorized signatory

This certificate is issued in the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.
The measurement uncertainty stated in this certificate is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10110
Phone: +66 2826 7000 Email: info@dksh.com Website: www.dksh.com

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-14, 12 Sep 2022



MEGAFIL CO., LTD.

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

BSC Certification Test Report

Page 1 of 6

Certificate No.: M1439/24
Customer Name: LABORATORY WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
Customer Address: 1/94 Moo 5 Khan Ham Subdistrict,
Uthai District, Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Equipment: Biological Safety Cabinet Class II Type A2
Manufacturer: Microtech
Model: V6-T
Serial No.: 0972k097272
ID No.: WWL 0084

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

Test Date: 15/10/2024

Due Date: 15/10/2025

or after HEPA filters are replaced or unit is moved

Test by: Mr. Pawut Wongnarakornkul

Approved by:

(Mr. Kridsada Thinhutaoi)

Authorized Signatory

Issued Date: 16/10/2024

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

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

Certificate No. : M1439/24

Procedure Used : European Standard EN12469 : 2000 has the status of British Standard, Biotechnology Performance criteria for microbiological safety cabinets.

: NSF International Standard / American National Standard NSF / ANSI 49-2008 Biosafety Cabinet : Design, Construction, Performance and Field Certification.

: Australian Standard : AS 1807.23-2000 Determination of intensity of radiation from germicidal ultraviolet lamps.

: Manufacturer's specification.

1. Downflow velocity test.

Measurement Information

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

Measurement Data. (m/s.)

0.37	0.43	0.41	0.39
0.36	0.35	0.32	0.34

Average velocity 0.37 m/s (73 FPM.) Velocity range 0.25-0.50 m/s (49-99 FPM.)

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

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

Downflow volume (Q) 780 CFM.

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

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

Certificate No. : M1439/24

2. Inflow velocity test.

Select method. : ☐ DEM ☒ Exhaust velocity. ☐ MPG's Specifications

MPG's Specifications method

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

(m/s.)

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

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

Inflow volume(Q) 372 CFM

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Adjustments Required ☐ Fan Speed ☐ Damper

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

3. HEPA filter leak test.

Measurement Data

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

Certificate No. : M1439/24

Leak location

Supply HEPA Filter
Back

Exhaust HEPA Filter
Back

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

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

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

4. Atrflow smoke patterns test

Measurement Information

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

Certificate No. : M1439/24

Result Summary

Downflow Pattern test ☒ Accept ☐ Non-Conforming

View screen retention test ☒ Accept ☐ Non-Conforming

Work opening edge retention test ☒ Accept ☐ Non-Conforming

Sash/window seal test ☒ Accept ☐ Non-Conforming

5. Site installation

Sash Alarm. ☐ Pass ☐ Fail ☒ N/A

Interlock System. ☐ Pass ☐ Fail ☒ N/A

Exhaust System Performance ☐ Pass ☐ Fail ☒ N/A

Remark / Recommendation

ระบุ Site installation ไม่มีการตรวจสอบ เนื่องจากตู้ไม่มีไฟฉุกเฉิน

6. Illumination Test (Lighting) : Option

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

Lux

585	936	917	514
849	1400	1465	755

Equipment used : Digital Light Meter Model Easy View 31 S/N : 16040693 Calibration date : 08/05/2024

Remark :

Certificate No. : M1439/24

7. Ultraviolet Lamp Test (UV) : Option

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

mW/m ²			
630	1450	1480	690
380	920	930	390

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

Remark :

-000-

Megafil Co., Ltd.

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

Certificate of Calibration

LIQUID BATH




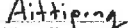
Page 1 of 3

Certificate No.: MC 2413808

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

Reference Job No. : 24-2841 Received Date : 16 December 2024
Description : Water Bath Resolution : 0.1 °C
Manufacturer : ESSTELL Model : EWB-122D
Serial No. : 20180508122 ID. No. : WWL 0214
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2413808) has been attached to the case.
Method : In-House calibration procedure MWI-T-029 this method is base on ASTM E 715-2007 "Liquid Bath".
Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd.; Laboratory.
Environmental Conditions : Ambient Temperature : (25.2 to 25.6) °C
Relative Humidity : (49.0 to 51.0) %
Date of Calibration : 16 December 2024 Date of Issue : 18 December 2024

Checked by : 
Chalermkit Rakphada
(Calibration Engineer)

Approved by : 
Aittipong Kamjanasit
(Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

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

Certificate No.: MC 2413808

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

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

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

Traceability :

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

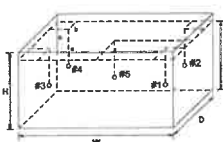
1. Calibration Procedure:

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


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

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

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



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

Checked by : 

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

ภาคผนวก ข-24

Certificate No.: MC 2413808

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

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


Chamber Characterization Result

Desired Temperature (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
44.5	45.0	45.0	0.85	0.75	1.9

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

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by : 

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

Certificate of Calibration

TEMPERATURE CONTROLLER ENCLOSURES



Certificate No.: MC 2413810

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

Reference Job No. : 24-2841 Received Date : 16 December 2024
Description : Incubator Resolution : 0.1 °C
Manufacturer : Memmert Model : IN260
Serial No. : D619.0170 ID. No. : WWL 0192
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2413810) has been attached to the case.
Method : In-house calibration procedure MWI-T-033 this method Base on TLAS G-20-1/02-08 "Temperature Controlled Enclosures".
Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.
Environmental Conditions : Ambient Temperature : (23.3 to 24.1) °C
Relative Humidity : (54.8 to 64.8) %
Date of Calibration : 16 December 2024 Date of Issue : 18 December 2024

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

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

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

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

Certificate No.: MC 2413810

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

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

Traceability :

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

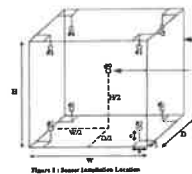
1. Calibration Procedure:

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

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

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

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



Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 1.2 °C

Overall Line Voltage variation : 0.1 V

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

Figure 1 : Sensor Installation Location

Checked by : *Chalermit*

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

Certificate No.: MC 2413810

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

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

(*) : Non Accredited

Chamber Characterization Result

Desired Temperature (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	35.0	0.08	0.25	0.50

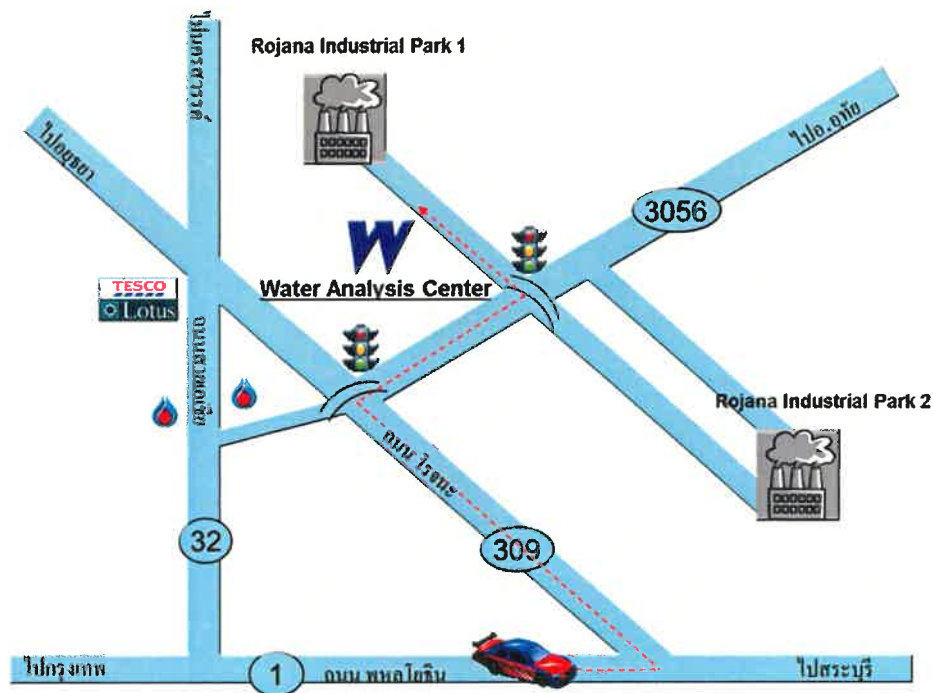
The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.0$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by : *Chalermit*

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

โทรศัพท์ 035-800593, 081-9917119 โทรสาร 035-800594

Email : wac@wacthai.com Website : www.wacthai.com