

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวก ข	เอกสารจากหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ข-1	หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด
ภาคผนวก ข-2	หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร
ภาคผนวก ข-3	เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวก ค-1	สัญญาบริการดูแลสวน
ภาคผนวก ค-2	คู่มือระเบียบการพักอาศัย
ภาคผนวก ค-3	Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
ภาคผนวก ค-4	งานออกแบบโครงสร้างเพื่อรับแรงแผ่นดินไหว
ภาคผนวก ค-5	ตัวอย่างแบบบันทึก ทส.1 และ ทส.2
ภาคผนวก ค-6	แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัย
ภาคผนวก ง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง-1	แบบฟอร์มการตรวจสอบสระว่ายน้ำประจำวัน
ภาคผนวก ง-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
ภาคผนวก ง-3	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา
ภาคผนวก ง-4	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ฉ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ช	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

---

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)



ที่ ทส 1009.5/ 5380

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7  
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

13 มิถุนายน 2554

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด RHYTHM สุขุมวิท 44/1

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอเซียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท เอเซียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ที่ EIA-1042-001-54 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2554
2. หนังสือบริษัท เอเซียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ที่ EIA-1042-003-54 ลงวันที่ 11 เมษายน 2554
3. หนังสือบริษัท เอเซียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ที่ EIA-1042-005-54 ลงวันที่ 27 เมษายน 2554

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุด RHYTHM สุขุมวิท 44/1 ของ บริษัท เอเซียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

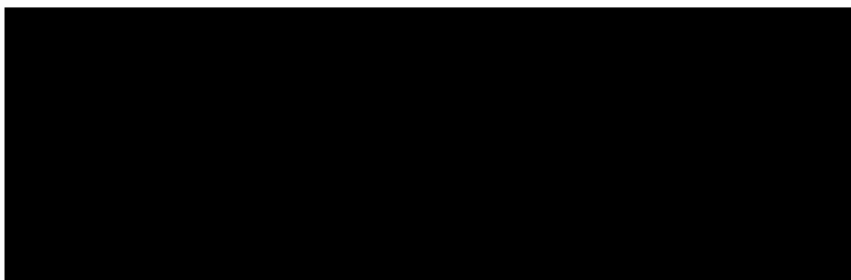
ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 ถึง 3 บริษัท เอเซียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด RHYTHM สุขุมวิท 44/1 ตั้งอยู่ที่ ถนนสุขุมวิท ติดสถานีรถไฟฟ้า BTS พระโขนง แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 1 อาคาร ความสูง 34 ชั้น 2 ชั้นใต้ดิน มีห้องพักทั้งสิ้น 486 ห้อง และส่วนพาณิชย์ จำนวน 1 ห้อง และเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา ซึ่งในการประชุมครั้งที่ 29/2554 เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด RHYTHM สุขุมวิท 44/1 ของ บริษัท เอเซีย นพรีอเพอร์ติตีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมด ตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616



**สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ**

**ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**ที่โครงการอาคารชุด RHYTHM สุขุมวิท 44/1**

**บริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด RHYTHM สุขุมวิท 44/1 ของบริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท ติดสถานีรถไฟฟ้า BTS พระโขนง แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวนห้องพักอาศัยทั้งหมด 486 ห้อง และส่วนพาณิชย์ 1 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด RHYTHM สุขุมวิท 44/1 ของบริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานและส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผน

ภาคผนวก ข

เอกสารจากหน่วยงานราชการ

หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด



## หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง

วันที่ ๒๘ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารชื่อ บริษัท เอที (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน) ทะเบียนเลขที่ ๒๖/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๘ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด " รีธีม สุขุมวิท 44/1 "

๒. โฉนดที่ดินเลขที่ ๖๒๑, ๗๑๐๑, ๗๑๐๒

ตำบล/แขวงพระโขนง, พระโขนง(ที่ ๑๑ พระโขนงฝั่งเหนือ)อำเภอ/เขต คลองเตย, คลองเตย(พระโขนง) จังหวัด กรุงเทพมหานคร

๓. จำนวนอาคาร ๑ หลัง

๔. จำนวนห้องชุด ๔๘๗ ห้องชุด

๕. บันทึกรายละเอียด(รายการทรัพย์สินส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์สินส่วนกลางตามมาตรา ๑๕(๕), (๖), (๗))

- สำนักงานช่าง (ห้องควบคุม) ชั้น ๒, ห้องแม่บ้าน ชั้น ๑, ห้องยามรักษาความปลอดภัย ชั้น ๑, ที่จอดรถยนต์ ชั้น B2- 4 ลิฟท์โดยสาร ๔ ตัว และลิฟท์ดับเพลิง ๑ ตัว, ห้องโถงบริเวณชั้น ๑, สวนหย่อมบริเวณภายนอกอาคาร (ชั้น ๑, ชั้น ๕, ชั้น ๓๔), ตู้รับจดหมายบริเวณโถง ชั้น ๑, ป้ายชื่อโครงการและป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ ภายในอาคารชุด, กล้องวงจรปิด ตั้งอยู่ในลิฟท์ทุกตัว, สระว่ายน้ำชั้น ๓๔, ห้องเข้าน้ำชายและหญิง ชั้น ๓๔, ห้องออกกำลังกาย Fitness ชั้น ๓๔, งานรับสัญญาณโทรทัศน์, ระบบป้องกันฟ้าผ่า, ระบบโทรศัพท์ PABX (สายภายใน), ระบบดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ FIRE HOSE CABINET ทุกชั้น, ระบบควบคุมการเข้า-ออก Access Control และอุปกรณ์

๖. ทรัพย์สินส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย

๔๘๖ ห้องชุด

ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า

๑ ห้องชุด

ที่จอดรถส่วนบุคคล

จำนวน ๑ คัน

อื่นๆ

รายการจดทะเบียนแต่งตั้ง / เปลี่ยนแปลงกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด และเปลี่ยนแปลงผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

[illegible]



รายการเปลี่ยนแปลงผู้ดำเนินการแทนนิติบุคคล ในฐานะผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

หน้าที.....

ลำดับ ที่	ชื่อผู้ดำเนินการแทน ที่พ้นหน้าที่	ชื่อผู้ดำเนินการแทน ที่ได้รับแต่งตั้งใหม่	ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งใหม่ ผ่านการอบรมหลักสูตร เกี่ยวกับวิชาชีพผู้จัดการ นิติบุคคลอาคารชุด วัน เดือน ปี	ลงชื่อเจ้าหน้าที่ ผู้บันทึก วัน เดือน ปี	หมายเหตุ
๑.	นางสาวกัญญาพร ชัยพรกุล	นางพิชญ์พร ติณห์			
๒.	นางสาว วิมลรัตน์	นางรัชฎา สะดือ			





(อ.ช.๑๓)

## หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง  
วันที่ ๒๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๖

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด  
ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ ๒๖/๒๕๕๖

เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยมีรายการ ดังนี้

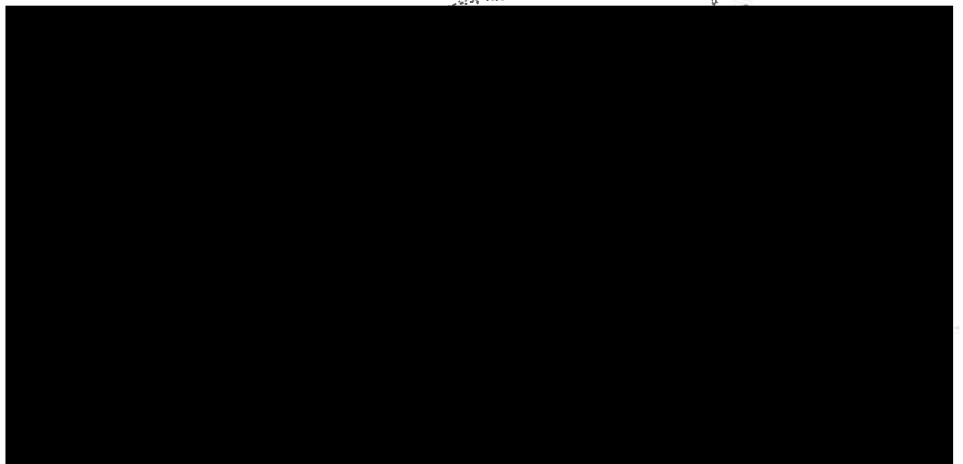
๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด “ ริ้ม สุขุมวิท 44/1 ”

๒. มีวัตถุประสงค์นิติบุคคลอาคารชุดเป็นไปตามมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด  
พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งบัญญัติว่า เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์ส่วนกลางและให้มีอำนาจกระทำการใดๆ  
เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่ ๑ หมู่ที่ - ตรอก/ซอย -

ถนน สุขุมวิท ตำบล/แขวง พระโขนง อำเภอ/เขต คลองเตย

จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๖๐ โทรศัพท์ -



ผู้แทนผู้จดทะเบียน

นายวิชาญ อ่อนใจ

เจ้าพนักงานที่ดินชำนาญการ

๒๗ ต.ค. ๒๕๕๖

เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565

อาคารประเภทควบคุมการใช้ ตามมาตรา 32

อาคารชุด (อยู่อาศัย)

อาคารพาณิชย์

แบบ อ. 6

000278



คาเตนอน

จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบใหญ่ของอาคาร ตามกฎกระทรวง  
อาศัยหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548 ภายใน 30 วัน

กรณีใบรับรองการก่อสร้างอาคารจะมีระยะเวลาครบ 1 ปี

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๒๖๐ / ๒๕๕๖

โดย นายวสันต์ นฤนาทไพศาล

บริษัท เอพี (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า

อาคารไอเซียนทาวเวอร์ ๑ ชั้น ๑๘

เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ ๑๗๐/๕๗

ตรอก/ซอย

ถนน

รัชดาภิเษกตัดใหม่

หมู่ที่

ตำบล/แขวง

คลองเตย

อำเภอ เขต

คลองเตย

จังหวัด

กรุงเทพมหานคร

ได้ทำการ

ก่อสร้าง

อาคาร

เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต

เลขที่

๓.๒๐๕

/ ๒๕๕๖

ลงวันที่

๑๖

เดือน

สิงหาคม

พ.ศ. ๒๕๕๖

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร ชั้นใต้ดิน ๒ ชั้น

(๑) ชนิด

ตึก ๓๔ ชั้น

จำนวน

๑ หลัง

เพื่อใช้เป็น

อาคารชุดอยู่อาศัย (๔๘๖ ห้อง)

โดยมีที่จอดรถ ที่กับลอร์ด และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๒๗๐ คัน

(๒) ชนิด

-

จำนวน

-

เพื่อใช้เป็น

-

โดยมีที่จอดรถ ที่กับลอร์ด และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๓) ชนิด

-

จำนวน

-

เพื่อใช้เป็น

-

โดยมีที่จอดรถ ที่กับลอร์ด และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ที่บ้านเลขที่

-

ตรอก/ซอย

สุขุมวิท ๔๔/๑

ถนน

สุขุมวิท

หมู่ที่

-

ตำบล/แขวง

พระโขนง

อำเภอ/เขต

คลองเตย

จังหวัด

กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท เอพี (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)

เป็นเจ้าของอาคาร และ

บริษัท เอพี (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน

เลขที่ น.ส. ๓ เลขที่ ส.ศ. ๑ เลขที่

๖๒๑, ๗๑๐๑, ๗๑๐๒

เป็นที่ดินของ

บริษัท เอพี (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)

ค่าธรรมเนียมใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ฉบับละ ๑๐.๐๐ บาท

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๔ (๑๑) มาตรา ๕ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ  
แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓

ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบรับรองฉบับนี้

(๒)

ออกให้ ณ วันที่ ๒๘ เดือน มิ.ย. ๒๕๕๖ พ.ศ.

# คู่มือ

แบบ กทพ.1

โดยให้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตตาม มาตรา 39 ท.

หนังสือแจ้งความประสงค์จะก่อสร้าง คัดแปลง หรือ รื้อถอนอาคาร

โดยยื่นคำขอรับใบอนุญาตตาม มาตรา 39 ทวิ

เลขที่	10/14
วันที่	๑๕ มิ.ย. ๒๕๕๕
ลงชื่อ	ผู้รับหนังสือ

เขียนที่ บริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

วันที่ 2 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2554

เรียน ผู้อำนวยการกองควบคุมอาคาร เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ข้าพเจ้า บริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของอาคารหรือตัวแทนเจ้าของอาคาร

( ) เป็นบุคคลธรรมดา อยู่บ้านเลขที่ ..... ตรอก/ซอย .....

ถนน ..... หมู่ที่ ..... ตำบล/แขวง ..... อำเภอ/เขต ..... จังหวัด .....

( ) เป็นนิติบุคคลประเภท บริษัทมหาชนจำกัด จดทะเบียนเมื่อ 18 มกราคม 2537

เลขทะเบียน 010753000149 มีสำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 170/57 ตรอก/ซอย อาคารไอเชียนทาวเวอร์ 1

ถนน รัชดาภิเษกตัดใหม่ หมู่ที่ 18 ตำบล/แขวง คลองเตย อำเภอ/เขต คลองเตย

จังหวัด กรุงเทพมหานคร นายวสันต์ นันทาทิพย์ เป็นผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้แจ้ง

อยู่บ้านเลขที่ 170/57 ตรอก/ซอย อาคารไอเชียนทาวเวอร์ 1 รัชดาภิเษกตัดใหม่ หมู่ที่ 18

ตำบล/แขวง คลองเตย อำเภอ/เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร ผู้คิด/ผู้แทนอาคาร

มีความประสงค์จะทำการก่อสร้างอาคารหรือรื้อถอนอาคาร โดยยื่นคำขอรับ

ใบอนุญาตตามเจ้าพนักงานท้องถิ่น ดังต่อไปนี้ เป็นเอกสารที่ประกอบในรูปของ

ข้อ 1 ทำการก่อสร้างอาคารหรือรื้อถอนอาคาร ที่บ้านเลขที่

ตรอก/ซอย สุรวงศ์ 44/1 ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ ..... ตำบล/แขวง พระโขนง

อำเภอ/เขต คลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร โดย บริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์

เป็นเจ้าของอาคาร โฉนดที่ดินเลขที่ 3 เลขที่/ต.ก. เลขที่ 621 7101 7102 จำกัด (มหาชน)

เป็นที่ดินของ บริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ข้อ 2 เป็นอาคาร

ตึก 34 ชั้น จำนวน 2 ชั้น

(1) ชนิด ..... จำนวน ..... หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย 486 ห้อง

โดยมีที่จอดรถ ที่ดินรกรัง และทางเข้าออกของรถ จำนวน 270 คัน

(2) ชนิด ..... จำนวน ..... หลัง เพื่อใช้เป็น

โดยมีที่จอดรถ ที่ดินรกรัง และทางเข้าออกของรถ จำนวน ..... คัน

(3) ชนิด ..... จำนวน ..... หลัง เพื่อใช้เป็น

โดยมีที่จอดรถ ที่ดินรกรัง และทางเข้าออกของรถ จำนวน ..... คัน

เจ้าพนักงาน

ผู้รับ

ตามแผนผังบริเวณแบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบมาพร้อมนี้ -ข้อ 3-  
โดยมี

- วสจ. 523
- (1) พ.ศ.ท. ก้องภาณุชน ดันพริดา เป็นสถาปนิกผู้ออกแบบ
- (2) นายพลัน สยะสินธุ์ สสจ. 1701 เป็นสถาปนิกผู้ควบคุมงาน
- (3) นายอลอง นวลเสน วย. 876 เป็นวิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้าง
- (4) นางสิดา เกลิงพงษ์ สย. 2817 เป็นวิศวกรผู้ควบคุมงานโครงสร้าง
- (5) นายสันติ อุดมไทยดิษฐ์ สก. 625 เป็นวิศวกรผู้ออกแบบระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศและระบบป้องกันเพลิงไหม้
- (6) นายอานวล คมณี สก. 3308 เป็นวิศวกรผู้ควบคุมงานระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศและระบบป้องกันเพลิงไหม้
- (7) นายมน เมฆโสภาวรรณกุล วสจ. 67 เป็นวิศวกรผู้ออกแบบระบบน้ำดื่มและ
- การระบายน้ำทิ้ง
- (8) นายอานวล คมณี สก. 3308 เป็นวิศวกรผู้ควบคุมงานระบบน้ำดื่มและ
- การระบายน้ำทิ้ง
- (9) นายสวัญ ศรีสุข วสจ. 822 เป็นวิศวกรผู้ออกแบบในธุรกิจของ
- (10) นายสิริวุฒิ อินชนะถาวร สก. 3990 เป็นวิศวกรผู้ออกแบบในธุรกิจของ

ตามคำแนะนำของนายสถาปนิกและหนังสือรับรองของนายสถาปนิกที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 4 กำหนดแล้วเสร็จใน 739 วัน โดยจะเริ่มต้นก่อสร้างอาคาร/ติดตั้งอาคาร/หรือถอนอาคาร

เมื่อ 15 มิถุนายน 2554 และจะแล้วเสร็จเมื่อ 15 มิถุนายน 2556

ข้อ 5 ข้างเจ้าขอชำระค่าธรรมเนียมการตรวจแบบแปลนก่อสร้างหรือคัดค้านการก่อสร้าง

จำนวน 156,339 บาท ( หกสิบล้านหกพันสามร้อยสามสิบบาทถ้วน )

ข้อ 6 พร้อมหนังสือขอขานี้ ข้างเจ้าได้แนบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ มาด้วยแล้ว คือ

- ( ) (1) แผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลนที่ถูกต้องความหนักแน่น
- และเงื่อนไข ที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2528) ฯ จำนวน 5 ชุด ชุดละ ..... แผ่น
- ( ) (2) รายการคำนวณโครงสร้างที่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดใน
- กฎกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2528) ฯ จำนวน 1 ชุด ชุดละ ..... แผ่น
- ( ) (3) แบบและรายการคำนวณระบบปรับอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้ใน
- อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฯ
- ( ) (4) แบบและรายการคำนวณระบบน้ำดื่มและระบบระบายน้ำทิ้งในอาคารสูงหรือ อาคาร
- ใหญ่ขนาดใหญ่พิเศษ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฯ
- (11) นายสวัญ ศรีสุข วสจ. 822 เป็นวิศวกรผู้ออกแบบระบบไฟฟ้า
- (12) นายสิริวุฒิ อินชนะถาวร สก. 3990 เป็นวิศวกรผู้ควบคุมงานระบบไฟฟ้า
- (13) นายศุภิต ธีระไพจิตร วย. 1137 เป็นผู้รับรองการตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณ

ส่วนต่าง ๆ ของโครงสร้างอาคาร



( ) (5) แบบและรายการคำนวณระบบประปาในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฯ

( ) (6) แบบและรายการคำนวณระบบลิฟต์ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฯ

( ) (7) หนังสือรับรองว่าเป็นผู้ออกแบบอาคาร ผู้ออกแบบและคำนวณอาคาร หรือผู้ควบคุมงานตามมาตรา 59 ทวิ(1) (ง) (แบบ กทพ.5) จำนวน.....ฉบับ

( ) (8) ส่วนเนาใบอนุญาตของผู้ออกแบบอาคาร ผู้ออกแบบและคำนวณอาคาร หรือผู้ควบคุมงานซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องแล้ว จำนวน.....ฉบับ

( ) (9) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาทะเบียนบ้านของผู้แจ้งซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องแล้ว จำนวน.....ฉบับ

( ) (10) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งแสดงวัตถุประสงค์ และผู้มีอำนาจลงชื่อ แทนนิติบุคคลผู้แจ้งที่หน่วยงานซึ่งมีอำนาจรับรองออกให้ ไม่เกิน 6 เดือน (กรณีที่เป็นนิติบุคคลเป็นผู้แจ้ง)

( ) (11) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาทะเบียนบ้านของผู้จัดการหรือผู้แทนนิติบุคคลผู้แจ้งซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องแล้ว (กรณีที่เป็นนิติบุคคลเป็นผู้แจ้ง) จำนวน.....ฉบับ

( ) (12) หนังสือแสดงความเป็นตัวแทนของผู้แจ้งการประกอบกิจการค้าหรือประกอบกิจการบริการสาธารณะ และสำเนาทะเบียนบ้าน ของตัวแทนผู้แจ้ง ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องแล้ว (กรณีที่มีการมอบอำนาจให้ผู้แจ้งดำเนินการ) จำนวน.....ฉบับ

( ) (13) สำเนาใบอนุญาตเลขที่.....ที่จะทำการก่อสร้างอาคาร/คิดแปลงอาคาร/หรือถอนอาคาร ขนาดเท่าต้นฉบับจริง ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องแล้ว จำนวน.....ชุด

( ) (14) สำเนาใบอนุญาตเลขที่.....ที่จะใช้เป็นที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้า-ออกของรถ ขนาดเท่าต้นฉบับจริง ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องแล้ว จำนวน.....ชุด

( ) (15) หนังสือยินยอมของเจ้าของที่ดินตาม (13) และหรือ (14) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของเจ้าของที่ดินทุกฉบับ หรือสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งแสดงวัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลเจ้าของที่ดิน ที่หน่วยงานซึ่งมีอำนาจรับรองออกให้ ไม่เกิน 6 เดือน สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้จัดการหรือผู้แทนนิติบุคคลเจ้าของที่ดิน ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องแล้ว จำนวน.....ฉบับ (กรณีเป็นที่ดินของบุคคลอื่น)

( ) (16) หนังสือยืนยันที่จะทำการรื้อถอนอาคารเดิม หรือสำเนาคำขออนุญาตหรือหนังสือแจ้งความประสงค์จะรื้อถอนอาคารเดิม หรือสำเนาคำขออนุญาตหรือใบรับรองหนังสือแจ้งความประสงค์จะรื้อถอนอาคารเดิม (กรณีอาคารเดิมจะต้องรื้อถอนอยู่ในบริเวณที่จะก่อสร้างอาคาร/คิดแปลงอาคาร

สำเนาถูกต้อง





( ) (17) หลักฐานการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือหลักฐานการได้รับอนุญาต หรือการได้รับความเห็นชอบเกี่ยวกับอาคารที่จะทำการก่อสร้าง/ดัดแปลง/รื้อถอน ตามกฎหมายอื่นในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กรณีกฎหมายกำหนดให้ต้องจัดทำ

2. แผนผังการจัดการจราจรที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักจราจรและขนส่ง กรณีที่มีที่จอดรถยนต์ตั้งแต่ 300 คันขึ้นไป

3. หนังสือเห็นชอบในหลักการให้รถส่วนบุคคลขึ้นทางบันไดเลื่อนทางเชื่อมในที่สาธารณะจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

4. ใบอนุญาตให้สร้างทาง ลานบน หรือสิ่งก่อสร้างอื่นใดที่ติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง (มหาชน) ทางหลวงในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานอื่น

( ) (18) เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

สำเนาถูกต้อง

หมายเหตุ

(2) ใส่เครื่องหมาย / ในช่อง ( ) หน้าข้อความที่ต้องการ

เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2565



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน : An064/65 วันที่รับรายงาน : 20 กรกฎาคม 2565  
ชื่อโครงการ : Rhythm สุขุมวิท 44/1  
เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด ริทึม สุขุมวิท 44/1  
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส 1009.5/5380 วันที่เห็นชอบ : 13 มิถุนายน 2554  
ช่วงเดือน : มกราคม-มิถุนายน 2565 เขต : คลองเตย  
ระยะโครงการ : ดำเนินการ ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม  
สถานะการรายงาน : ส่งภายในระยะเวลากำหนด ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
ผู้ส่ง : [REDACTED] เบอร์โทรผู้ส่ง : [REDACTED]

ผลการตรวจสอบเอกสาร :  
เอกสารครบถ้วนถูกต้อง

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ..... [REDACTED] .....เจ้าหน้าที่ตรวจรับรายงาน

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ลงชื่อ..... [REDACTED] .....เจ้าหน้าที่รับรองการตรวจรับรายงาน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ที่ RTS-006/2565

วันที่ 18 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565

เลขที่ 7817  
วันที่ 20 ก.ค. 2565  
ผู้รับ Mr. 67-99

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด RHYTHM สุขุมวิท 44/1 ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565

เรียน ผู้อำนวยการเขตคลองเตย

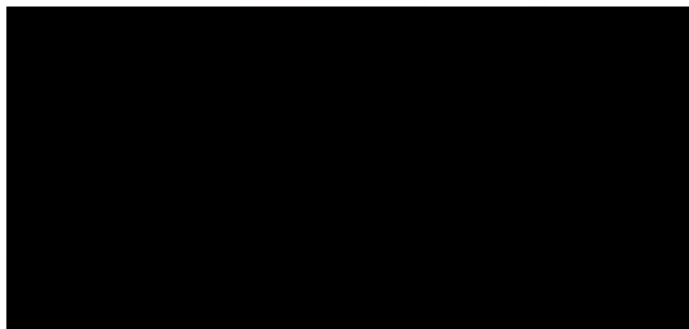
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด RHYTHM สุขุมวิท 44/1 ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 จำนวน 1 ชุด  
2. ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกที่ลงแผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ โครงการอาคารชุด RHYTHM สุขุมวิท 44/1 ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ผ่านความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส. 1009.5/5380 ลงวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ.2554 ทั้งนี้โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด ริทึม สุขุมวิท 44/1 ได้ว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด RHYTHM สุขุมวิท 44/1 ระยะดำเนินการ ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



## ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256507-1099  
ชื่อโครงการ : โครงการ อาคารชุด Rhythm สุขุมวิท 44/1  
รอบรายงาน : ม.ค 65 - มิ.ย. 65  
วันที่ยื่นรายงาน : 30/07/2565  
เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 5783  
ผู้ยื่นรายงาน : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
อีเมล : [REDACTED]  
โทรศัพท์ : [REDACTED]



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้  
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ  
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA  
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
Division of Environmental Impact Assessment Development

---

## เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ



ภาคผนวก ค-1

---

สัญญาบริการดูแลสวน



## 6. ขอบเขตดูแลพื้นที่ส่วนกลางให้เรียบร้อย สะอาดสวยงาม ประกอบด้วย

- 6.1. รดน้ำต้นไม้ และสนามหญ้าทั้งหมด เป็นประจำตามแผนงานที่ระบุ
- 6.2. การพรรณดินในแปลงปลูก
- 6.3. การตัดแต่งไม้ใหญ่ ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้เลื้อย สนามหญ้า
- 6.4. การไถพรวนและการพ่นยากกำจัดศัตรูพืช
- 6.5. การกำจัดวัชพืชบนทางเท้า
- 6.6. การเก็บกวาด และรักษาความสะอาด เก็บเศษใบไม้และวัสดุที่ไม่พึงประสงค์ออกจากบริเวณพื้นที่ของนิติบุคคลอาคารชุดริชม สุขุมวิท 44/1
- 6.7. การตรวจสอบไม้ค้ำยันตามสภาพและความเหมาะสมเพื่อแจ้งให้ทางผู้ว่าจ้างทราบเพื่อทำการเปลี่ยนแปลง

## อัตราค่าจ้างบริการดูแลและเฝ้าระวังความปลอดภัย

1. ค่าแรงพนักงาน ในการรดน้ำ ตัดหญ้า ตัดแต่งไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน กวาดงานสวนพื้นที่ส่วนกลาง
2. ค่าแรงพนักงาน ในการไถพรวน ปั่นหญ้า พ่นยากกำจัดศัตรูพืช
3. ค่าแรงเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง
4. ค่าน้ำมัน ค่าอุปกรณ์ เครื่องมือ ค่าซ่อมบำรุงต่างๆ
5. ค่าปุ๋ย สารเคมี ในการกำจัดศัตรูพืช
6. ค่าดำเนินการ ภาษี ค่าไฟ
7. ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ และ ปลูกต้นไม้ทดแทนในส่วนที่เสียหายจากความบกพร่องของผู้รับจ้างเอง
8. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็นตามขอบเขตของงานรับจ้าง



## สัญญาจ้างเหมาดูแลรักษาต้นไม้ - สวนหย่อม

สำเนา

วันที่ 1 ธันวาคม 64

หนังสือสัญญาจ้างงานดูแลต้นไม้ - สวนหย่อมฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง นิติบุคคลอาคารชุดริชม สุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” กับบริษัท สวนนิสา จำกัด เลขที่ 140/4 ซอยรัชดาภิเษก 31 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ 092-642-2852 อีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง” โดยสัญญานี้จะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2564 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 30 พฤศจิกายน 2565

## สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงกันโดยมีวัตถุประสงค์และเงื่อนไขตามรายละเอียดดังนี้

สัญญาการจ้างงานดูแลสวน ประกอบไปด้วยรายละเอียดต่างดังนี้

1. “ผู้ว่าจ้าง” คือนิติบุคคลอาคารชุดริชม สุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
2. “ผู้รับจ้าง” คือ บริษัท สวนนิสา จำกัด 140/4 ซอยรัชดาภิเษก 31 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
3. อยุ่สัญญา 12 เดือน มีผลตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2564 - วันที่ 30 พฤศจิกายน 2565  
อัตราค่าจ้าง 36,000.00 บาท (สามหมื่นหกพันบาทถ้วน) ราคานี้ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม การชำระค่าจ้าง ดอกเบี้ยเป็นงวด จำนวน 12 งวด งวดละ 36,000.00 บาท (สามหมื่นหกพันบาทถ้วน) ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม เมื่อทำงานครบ 30 วัน “ผู้รับจ้าง” จะส่งใบวางบิลแจ้งหนี้ให้ทาง “ผู้ว่าจ้าง” รับทราบ เพื่อทำเช็คค่าจ้างชำระให้กับ “ผู้รับจ้าง” ตามตกลง
4. จำนวนพนักงาน 2 คน ปฏิบัติงาน 7 วันต่อสัปดาห์เวลา 8.00 -12.00 น. (พักกลางวัน 1 ชั่วโมง 13.00 - 17.00 น.)
5. ขอบเขตของงานสวนพื้นที่ส่วนกลาง มีทั้งหมดตามพื้นที่ดังนี้
  - 5.1. ภูมิทัศน์โดยรอบบริเวณชั้น G
  - 5.2. ภูมิทัศน์โดยรอบบริเวณ ชั้น 5
  - 5.3. ภูมิทัศน์โดยรอบบริเวณชั้น 34



### ข้อกำหนดเงื่อนไขการจัดจ้าง

1. คนงาน
  - 1.1. คุณสมบัติผ่านการฝึกอบรมงาน มีประสบการณ์ และมีความรู้ความสามารถ ทักษะในกา  
ดูแลงานสวน จำนวน 2 คน อายุระหว่าง 18 - 55 ปี (ในกรณีเปลี่ยนพนักงานใหม่ ต้องแจ้ง  
ทางนิติบุคคลอาคารชุดริชม สุซุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย  
กรุงเทพฯ 10110 ทราบล่วงหน้าทุกครั้ง)
  - 1.2. แต่งกายด้วยแบบฟอร์มของผู้รับจ้างที่สะอาดเรียบร้อย
  - 1.3. เวลาปฏิบัติงาน 08.00 – 12.00 น. พักกลางวัน 12.00 – 13.00 น. เวลาปฏิบัติงาน 13.00 –  
17.00 น. ประจําทุกวัน 7 วันต่อสัปดาห์
  - 1.4. มีสุขภาพแข็งแรง ไม่ใช้ยาเสพติด
  - 1.5. มีกิริยาจาสุภาพ ไม่ต้องคิด ยกเว้นคดีลหุโทษ
  - 1.6. ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบของทาง นิติบุคคลอาคารชุด ริชม สุซุมวิท 44/1 แขวงพระโขนง เขต  
คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
  - 1.7. การกีดกันโดยปกติให้ทำการรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ตัดแต่ง พนยา และเก็บกวาด ตามแผนงาน  
โดยหมุนเวียนภายในพื้นที่ดูแล ภายในระยะเวลา 1 เดือน จนส่งมอบงานเดือนนั้นๆได้  
ภารกิจอาจจะมีการปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพโอกาสและปัญหาวิกฤต อาทิ เช่น การเพิ่มการ  
รดน้ำต้นไม้ในฤดูแล้ง ลดการตัดแต่งลง ลดการรดน้ำในฤดูฝน เป็นต้น
  - 1.8. ผู้จ้างสงวนสิทธิ์ที่จะควบคุม ตรวจสอบ หรือสั่งงานพนักงาน ภายใต้อุปสงค์งานที่จะระบุ  
ในสัญญาเท่านั้น

2. ไม่รวมค่าใช้จ่ายการย้ายถิ่นฐาน ค่าขนส่ง ค่าวัสดุอื่น เช่น ไม้ค้ำยัน ค่าแรง ตะปู วัสดุอุปกรณ์ที่  
เกี่ยวข้อง
3. กรณีต้นไม้ของผู้จ้างล้มเสียหาย จากเหตุการณ์ธรรมชาติ เช่น ลมฝน พายุ หรือ อุบัติเหตุ  
เช่น ยานพาหนะชน หรือเหตุอื่นใดที่ทำให้ต้นไม้ล้มเสียหาย ผู้รับจ้าง ไม่ต้องรับผิดชอบ  
ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น และหากต้องการให้ผู้รับจ้างตัดต้นไม้ หรือขนย้ายออกไปทิ้งนอกสถานที่  
ผู้จ้าง ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นนอกเหนือข้อตกลงในสัญญา เกี่ยวกับ  
ทั้งหมด



### ค่าจ้างตอบแทน

ค่าจ้างตามสัญญาในอัตราเดือนละ 36,000.00 บาท (สามหมื่นหกพันบาทถ้วน) ราคานี้ยังไม่รวม  
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% โดยผู้จ้างตกลงชำระค่าบริการให้ผู้รับจ้างเป็นรายเดือน รวม 12 งวด ตลอดอายุสัญญา  
โดยต้องชำระค่าจ้างภายใน 30 วัน นับจากการวางบิลเรียกเก็บค่าบริการ

### ลักษณะความเสียหายที่ต้องชดเชย

ความเสียหายที่ต้องชดเชยใช้ คือ ความเสียหายที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาจ้าง แล้วเกิดความเสียหายกับสวน  
ส่วนกลาง ตามขอบเขตพื้นที่ที่ตกลงจ้าง และตกลงรับจ้าง

1. ไม่ขึ้นต้น ขุดร่องงัดลาวตี ต้นไม้คัด ไม่พุ่มสูงตาย หรือมีสภาพโก่งคดตาย พิจารณาดมสภาพประกอบ
2. แปลงไม้พุ่มแนวเขตหาย สูงไม่ได้รับค้ำ ไม่เป็นระเบียบแถว
3. สนามหญ้าขาว เหลือง ไม่สมบูรณ์
4. แปลงปลูกต้นไม้ล้มไม้ตายหรือพืชเป็นโรค ไม่สมบูรณ์

### การชดเชยความเสียหาย

1. พืชพันธุ์เปลี่ยนแปลงปลูกตาย ให้ปลูกทดแทน ด้วยต้นไม้ชนิดพันธุ์เดิม หรือตามความเหมาะสม
2. พืชพันธุ์ถูกชนหักที่มีสภาพทรุดโทรม ด้วยการขาดปุ๋ยหรือ โรคพืชและแมลงคุกคาม ให้เร่งรักษา  
กำจัดศัตรูพืช ใส่ปุ๋ยแก้ไขเร่งด่วน
3. รื้อถอนวัชพืชเก็บเศษวัสดุสลายบนต่างๆ



-พรวนดิน โดยรอบ โคนต้นไม้ เพื่อให้ระบายน้ำและอากาศ

-ใส่ปุ๋ยอินทรีย์คอดิบ ปุ๋ยยูเรียสูตร 46-0-0 หรือ ปุ๋ย 15-15-15 เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของหญ้า ,

ต้นไม้

-ทำความสะอาดพื้นที่หลังตัดแต่ง

-เคยมินให้เดือนละ 40 ถุง

#### หนังสือแนบบทียสัญญา

1. กรณีพนักงานขาดงาน ทางผู้รับจ้างจะต้องจัดพนักงานทดแทนในวันนั้น หากไม่มีการจัดทดแทน จะถูกหักวันละ 600.00/ พนักงาน 1 คน
2. พนักงานต้องลงชื่อเข้า - ออกงาน ที่นิคมอุตสาหกรรมทุกวัน และสแกนนิ้วเข้า - ออกงาน ที่เครื่องสแกนนิ้วทุกครั้ง หากไม่ลงชื่อเข้างาน หรือสแกนนิ้วเข้างาน และไม่ลงชื่อออกงาน หรือสแกนนิ้วออกงาน ปรับ 300.00 ต่อครั้ง
3. หากพนักงานสแกนนิ้วเข้างานเกินเวลา 8.05 น. ปรับสายเป็น 1 ชั่วโมง คิดเป็นเงิน 75.00 บาทต่อชั่วโมง และชั่วโมงต่อไปคิดเป็นเงิน 75.00 บาทต่อชั่วโมง
4. กรณีพนักงานไม่ลงชื่อ หรือสแกนนิ้ว เข้า หรือ ออกงาน แต่ติดปัญหาเกิดจากทางนิติ ผู้ว่าจ้าง จะเอาสาเหตุขึ้นมาหักเงินพนักงาน และผู้รับจ้าง ไม่ได้ และต้องชำระค่าบริการตามสัญญาจ้าง

#### บทลงโทษในการทำผิดเงื่อนไข

1. ผู้ว่าจ้างมีสิทธิกล่าวกล่าวตักเตือนในการกระทำความผิดของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานให้อุดมั่ง
2. ผู้ว่าจ้างมีสิทธิขอเปลี่ยนพนักงานได้ กรณีที่มีเหตุอันควร เช่นมีการวิจาจาไม่เรียบร้อย ไม่เชื่อฟัง
3. ผู้ว่าจ้าง สามารถเลิกสัญญาว่าจ้างได้ทันที โดยไม่ต้องบอกกล่าวล่วงหน้าถึง 30 วัน กรณีพนักงานของผู้ว่าจ้างประพฤติชั่ว เช่น ลักทรัพย์ ก่อการทะเลาะวิวาท
4. ผู้ว่าจ้าง สามารถเลิกสัญญาว่าจ้างได้ทันที โดยไม่ต้องบอกกล่าวล่วงหน้าถึง 30 วัน กรณีพนักงานของผู้ว่าจ้าง ก่อการทะเลาะวิวาทกับบุคคลในโครงการ ทำร้ายผู้ว่าจ้าง
5. ผู้ว่าจ้าง ต้องชำระค่าบริการทุกเดือน และหากล่าช้ากว่ากำหนดจะต้องชำระดอกเบี้ยตามกฎหมาย



6. ผู้ว่าจ้าง และ ผู้รับจ้าง ต่างแจ้งยกเลิกสัญญาต่อกันได้ โดยแจ้งไปยังลายลักษณ์อักษร ให้ทราบก่อนล่วงหน้า 30 วัน (สามสิบ) ทั้งนี้ต้องชำระค่าบริการคงเหลือให้กับ ผู้รับจ้าง

7. ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกร้องในบรรดาความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อสิทธิ หรือทรัพย์สิน ของผู้ว่าจ้าง ที่เกิดจากการกระทำของผู้รับจ้าง หรือตัวแทนของผู้รับจ้าง ได้ตามมูลค่าความเสียหาย ที่ได้ร่วมกันตรวจสอบสวนให้ข้อยุติแล้ว แต่ทั้งนี้การเรียกร้องค่าเสียหายไม่เกินจำนวนค่าจ้าง I งวด 36,000.00 บาท(สามหมื่นหกพันบาทถ้วน) ที่ตกลงชำระค่าบริการต่อเดือนตามสัญญา

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็น 2 ฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ ผู้สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านข้อความโดยตลอด และเข้าใจถูกต้องตรงกัน จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน โดยต่างเก็บ



#### อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

- เครื่องตัดหญ้าแบบร่อน ชนิดสะพายไหล่
  - เครื่องพ่นยา (แบบสะพายหลัง)
  - กรรไกรตัดแต่งกิ่ง
  - กรรไกรตัดหญ้า
  - จอบ เสียม ที่เหมาะสมกับงาน
  - ไม้กวาด ถังโยขยะ ถุงดำ
- หมายเหตุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานตามสัญญาผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาเองทั้งสิ้น

#### น้ำและแหล่งน้ำ

- 1 ผู้จ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบหาแหล่งน้ำ เพื่อให้ผู้จ้างมีน้ำรดต้นไม้
- 2 คุณภาพของน้ำ ต้องไม่เป็นน้ำกร่อย หรือค่าง
- 3 หากสภาพปัญหาน้ำวิกฤต จำเป็นต้องจัดหาน้ำเพื่อใช้รดต้นไม้ ผู้จ้างต้องเป็นธุระจัดหา น้ำเพื่อรดต้นไม้ และรับภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นด้วย
- 4 การรดน้ำให้รดเป็นประจำทุกวัน กรณีฝนตกให้ดูตามความเหมาะสม

#### สารเคมีที่ใช้

- 1 ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16 ถ้าใช้รดต้นไม้ต้นเดิมและไม่พุ่ม
- 2 ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก
- 3 ยาป้องกันกำจัดศัตรูพืช

#### แผนการทำงาน

โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบปรากฏตามรายการลักษณะของงานดังนี้

- ฉีดยาฆ่าแมลง เดือนละครั้ง หรือตามความเหมาะสมของการระบาดของแมลง
- ตัดหญ้า , ตัดแต่งทรงพุ่ม ไม้ให้สวยงาม พร้อมทั้งตัดใบแห้งออกและน้ำทิ้ง
- เขาสะขอบ โดยรอบโคนต้นไม้ไม่ให้สะสมเศษใบไม้

คู่มือระเบียบการพักอาศัย





(5.2)

RHYTHM

นิติบุคคลอาคารชุด รื่น สุขุมวิท 441

1 ซอยสุขุมวิท 441 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กทม 10110

โทรศัพท์ 02-0322295-7

กฎระเบียบข้อบังคับ

คันดังกล่าวออกจากพื้นที่ลานจอดรถ แต่หากยังพิกลย จะทำหนังสือเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และทำการติดคำปรับตามความในระเบียบนี้ คือไป

ข้อ 6. ผู้มีรถเข้ามาภายในอาคารจอดรถ และหรือ ในพื้นที่ส่วนกลางของอาคารชุด จะต้องปฏิบัติตามดังนี้

6.1 ขับรถด้วยความเร็ว ไม่เกินกว่า 30 กม./ชั่วโมง และไม่ขับรถสวนทางขึ้น-ลง

6.2 ให้ขับรถตามเครื่องหมายจราจร และป้ายสัญลักษณ์อย่างเคร่งครัด

6.3 ให้จอดรถยนต์ หรือรถจักรยานยนต์ตรงตามช่องจอดรถ หรือเครื่องหมายที่จัดเตรียมไว้ และ

จอดรถยนต์ให้ชิดแนวเส้นกันล้อด้านใน

6.4 ไม่อนุญาตให้ออกรถบรรทุก หรือรถโดยสารทุกชนิดที่มีขนาดใหญ่ ในลานจอดรถ เว้นแต่

การจอดชั่วคราวสำหรับขนถ่ายทรัพย์สิน หรือสิ่งของ ซึ่งต้องแจ้งต่อฝ่ายจัดการให้ทราบก่อนดำเนินการทุกครั้ง

6.5 ไม่จอดรถกีดขวาง หรือเป็นอุปสรรคต่อการเข้า-ออก, การเลี้ยวรถ และการจอดรถของรถ

คันอื่น

6.6 ไม่อนุญาตให้ล้างรถในบริเวณลานจอดรถ

6.7 ห้ามซ่อมแซมรถ คมเคร่งรถ หรือวางสิ่งของใดๆ บนพื้นที่ลานจอดรถ ในกรณีมีความ

จำเป็นต้องให้พื้นที่ลานจอดรถเพื่อการเปลี่ยนอะไหล่รถ จะต้องได้รับอนุญาตจากนิติบุคคลอาคารชุดก่อน

6.8 ไม่ติดเครื่องตัดหญ้าในพื้นที่จอดรถ ใช้พื้นที่จอดรถด้วยความระมัดระวัง ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่การอยู่อาศัย

6.9 ห้ามเล่นฟุตบอล หรือกีฬาทุกชนิดบริเวณลานจอดรถ

6.10 ไม่นำวัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่นๆ และสิ่งผิดกฎหมายเก็บไว้ในรถ

6.11 ไม่อนุญาตให้เล่นการพนันทุกประเภท หรือดื่มเครื่องดื่มมึนเมาทุกชนิด หรือกระทำการใดๆ อันผิดกฎหมาย บริเวณลานจอดรถ

ข้อ 7. ผู้มีรถคันต่อ (VISITOR) ซึ่งนำรถเข้ามาภายในบริเวณอาคารชุด จะต้องรับบัตรผ่านเข้าออก หรือป้าย VISITOR สำหรับวางที่กระจกด้านหน้ารถ ทั้งนี้จะต้องทำการแลกบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรที่ส่วนงานราชการออกให้ ไว้กับพนักงานรักษาความปลอดภัย และต้องจอดรถในพื้นที่จอดรถ VISITOR ที่กำหนดไว้เท่านั้น

ข้อ 8. ในกรณีที่นิติบุคคลอาคารชุด ได้กำหนดการจัดเก็บค่าจอดรถ ในพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่ที่ได้กำหนดไว้ ผู้มีรถคันต่อจะปฏิบัติตาม และทำการชำระค่าใช้พื้นที่ส่วนกลาง สำหรับจอดรถ ในอัตรา ดังนี้

8.1 บัตรผ่านเข้าออก ที่ไม่มีการประทับตรานิติบุคคลอาคารชุด หรือแจ้งพร้อม คิดค่าใช้พื้นที่จอดรถในอัตราชั่วโมงละ 30 บาท (สามสิบบาทถ้วน) เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง

(5.3)

RHYTHM

นิติบุคคลอาคารชุด รื่น สุขุมวิท 441

1 ซอยสุขุมวิท 441 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กทม 10110

โทรศัพท์ 02-0322295-7

กฎระเบียบข้อบังคับ

8.2 บัตรผ่านเข้าออก ที่ประทับตรานิติบุคคล หรือเจ้าของร่วม กำหนดให้สามารถจอดได้ 3 ชั่วโมงแรกโดยไม่ค่าใช้จ่าย ชั่วโมงต่อไปจะคิดค่าใช้พื้นที่จอดรถในอัตราชั่วโมงละ 20 บาท (ยี่สิบบาทถ้วน) เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง

ข้อ 9. ผู้มีรถคันต่อจะปฏิบัติตามนี้ไม่ว่าจะจอดหรือไม่จอด และนิติบุคคลอาคารชุดได้แจ้งเตือนให้ปรับปรุงแก้ไข หรือปฏิบัติให้ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนดแล้ว หากยังคงพิกลย ถือว่าผู้มีรถคันต่อฝ่าฝืนระเบียบนี้ และอาจจะดำเนินการมาตรการ ดังต่อไปนี้

9.1 กรณีฝ่าฝืนระเบียบข้อใดข้อหนึ่ง ปรับ ไม่เกิน 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) และปรับอีกวันละ 500 บาท ตลอดระยะเวลาที่ฝ่าฝืน

9.2 ในกรณีที่เจ้าของร่วม / ผู้พักอาศัยในอาคารชุด ฝ่าฝืนจอดรถในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาต, พื้นที่ห้ามจอด หรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด หรือ ถัดลอบนำรถยนต์เข้ามาจอดในอาคารชุดโดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้ฝ่าฝืนต้องชำระค่าปรับในอัตราครั้ง 500 บาท และค่าปรับอีกไม่เกินวัน 300 บาท ตลอดเวลาที่ฝ่าฝืนอยู่ ให้แก่นิติบุคคลอาคารชุดเสียก่อน จึงจะสามารถนำรถออกได้

9.3 หากนิติบุคคลอาคารชุด ได้แจ้งให้ผู้ฝ่าฝืนชำระหนี้ค่าปรับแล้ว ผู้มีรถคันต่อจะยังคง นิติบุคคลอาคารชุดมีสิทธิระงับการให้บริการส่วนกลาง หรือการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางผู้มีรถคันต่อได้ เช่น การให้บริการสิทธิในการใช้น้ำประปา สิทธิการใช้พื้นที่จอดรถ สิทธิการใช้รถจักรยานยนต์ที่จอดรถ สิทธิการใช้บริการสวนพริก เป็นต้น จนกว่าจะชำระหนี้ค่าปรับ และปฏิบัติตามข้อกำหนดระเบียบ

9.4 ในการดำเนินการมาตรการอย่างหนึ่งอย่างใดต่อผู้ฝ่าฝืน ฝ่ายจัดการจะนำเสนอ ต่อ คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อขอความเห็นชอบในการดำเนินการทุกครั้ง

9.5 หากการฝ่าฝืนระเบียบนี้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินส่วนกลาง นิติบุคคลอาคารชุด ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกร้องค่าเสียหายกับผู้ฝ่าฝืนอีกส่วนหนึ่งต่างหากด้วย

9.6 นิติบุคคลของสวนพริก ให้เจ้าของร่วมสิทธิ คืนที่ 1 จอดก่อน

9.7 นิติบุคคลจะมีการเปลี่ยน สติกเกอร์ ปีละ 1 ครั้ง



## 1.2 การใช้ห้องออกกำลังกายและอุปกรณ์ขั้น 3.4

เพื่อความเป็ระเบียบเรียบร้อย และส่งเสริมการออกกำลังกายของเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้พักอาศัย ภายในอาคารชุด นิตยภัตอาหารชุด จึงได้จัดสรรพื้นที่ส่วนกลางเป็นห้องออกกำลังกาย / ห้องโยคะ ภายในบริเวณอาคารชุด และได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการใช้ห้องออกกำลังกาย/ ห้องโยคะ ดังนี้

- ข้อ 1. ห้องออกกำลังกาย / ห้องโยคะ เปิดให้บริการทุกวัน ระหว่างเวลา 06.00-22.00 น.
- ข้อ 2. ผู้ใช้บริการต้องลงบันทึกรการใช้ห้องออกกำลังกาย/ห้องโยคะ ตามที่ฝ่ายจัดการจัดเตรียมไว้
- ข้อ 3. โปรดใช้อุปกรณ์ในห้องออกกำลังกาย/ห้องโยคะ ตามวิธีที่ถูกต้อง (คู่มือการใช้งาน)
- ข้อ 4. ผู้ที่ใช้ห้องออกกำลังกาย/ห้องโยคะ จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ หรือคำแนะนำ ป้ายประกาศต่าง ๆ คือ

- 4.1 ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เข้าไปรับประทานภายในห้องโดยเด็ดขาด
- 4.2 ห้ามสูบบุหรี่
- 4.3 ห้ามเล่นการพนัน โดยเด็ดขาด
- ข้อ 5. โปรดรักษาความสะอาด และใช้ห้องออกกำลังกาย/ห้องโยคะ ด้วยความสุภาพ ไม่รบกวนผู้อื่น
- ข้อ 6. ห้ามเด็ดขาดกว่า 12 ปี ใช้ห้องออกกำลังกาย/ห้องโยคะ โดยไม่มีผู้ปกครองดูแล
- ข้อ 7. ห้ามขโมย หรือนำอุปกรณ์ต่าง ๆ ออกจากห้องออกกำลังกาย/ห้องโยคะ โดยเด็ดขาด ซึ่งหากในภายหลังพบว่ามีเจตนาอื่นในบริสุทธิ์ นิตยภัตอาหารชุด จะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป
- ข้อ 8. ผู้ใช้บริการต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของตนเอง นิตยภัตอาหารชุดจะไม่รับผิดชอบในการสูญหาย หรือบาดเจ็บในขณะที่ใช้บริการแต่อย่างใด
- ข้อ 9. หากพบเห็นอุปกรณ์เสียหาย หรือระบบต่างๆ ของห้องออกกำลังกาย/ห้องโยคะ ไม่สามารถใช้งานได้ เป็นปกติ โปรดแจ้งฝ่ายจัดการรับทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไข โดยทันที
- ข้อ 10. หากเจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย บริวาร ทำความเสียหายกับอุปกรณ์ออกกำลังกาย/ห้องโยคะ เจ้าของร่วม หรือผู้พักอาศัยจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจริง
- ข้อ 11. นิตยภัตอาหารชุดของสงวนสิทธิ์ที่จะจำกัดจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการในห้องออกกำลังกาย/ห้องโยคะ ได้ตามความเหมาะสม ในกรณีที่มีเจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย บริวาร ฝ่ายระเบียบนี้ไม่ว่าข้อหนึ่งข้อใด และนิตยภัตอาหารชุดได้แจ้งเตือนให้ปรับปรุงแก้ไข หรือปฏิบัติให้ถูกต้องแล้วยังเพิกเฉย นิตยภัตอาหารชุดจะขอให้ยุติการใช้ห้องออกกำลังกาย/ห้องโยคะ ทันที
- ข้อ 12.ระเบียบการใช้ห้องออกกำลังกาย/ห้องโยคะสามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความเหมาะสม โดยมติของคณะกรรมการบริหารนิตยภัตอาหารชุด ทั้งนี้จะประกาศให้ทราบต่อไป
- ข้อ 13 นิตยภัตอาหารชุดของสงวนสิทธิ์ให้เจ้าของร่วมใช้เท่านั้น

## 1.3 การใช้สระว่ายน้ำและอุปกรณ์ขั้น 3.4

เพื่อความเป็ระเบียบเรียบร้อย และส่งเสริมการออกกำลังกายของเจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย ภายในอาคารชุด นิตยภัตอาหารชุด จึงได้จัดสรรพื้นที่ส่วนกลางเป็นสระว่ายน้ำ ภายในบริเวณอาคารชุด และได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการใช้สระว่ายน้ำ ดังนี้

- ข้อ 1. สระว่ายน้ำเปิดให้บริการทุกวัน ระหว่างเวลา 06.00-22.00 น.
- ข้อ 2. ระยะเวลาเปิดให้บริการเพื่อทำความสะอาด ตั้งแต่เวลา 22.00-06.00 น.
- ข้อ 3. ห้ามบุคคลต่อไปนี้ใช้บริการสระว่ายน้ำ

- 3.1 ผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อทุกชนิด โรคหัวใจ ความดัน หอบหืด รวมถึงโรคอื่นนอกเหนือจากนี้
- 3.2 เด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี ใช้บริการสระว่ายน้ำโดยไม่มีผู้ปกครองดูแล
- ข้อ 4. ห้ามสวมรองเท้าเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ
- ข้อ 5. ผู้ใช้บริการต้องสวมชุดว่ายน้ำตามแบบมาตรฐานสากล
- ข้อ 6. โปรดรักษาความสะอาด และชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง
- ข้อ 7. ห้ามนำอาหารเครื่องดื่มสัตว์เลี้ยงหรืออุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับสระว่ายน้ำเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
- ข้อ 8. ห้ามนำแก้ว หรือวัสดุสิ่งของที่แตกได้ และเป็นอันตราย เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ หรือ
- ข้อ 9. ห้ามนำอุปกรณ์ที่ใหญ่เกินความจำเป็นในสระว่ายน้ำ ยกเว้น ไม่ใช้อุปกรณ์รับกระสุนน้ำ หรือบอลลูนรับโบนันซ์ในน้ำ ทั้งนี้การใช้สระว่ายน้ำดังกล่าวจะต้องไม่เป็นการรบกวน หรือขัดต่อสิทธิการใช้บริการของผู้อื่น
- ข้อ 10. หากพบเห็นอุปกรณ์เสียหาย หรือความสะอาดของสระว่ายน้ำไม่เป็นปกติ ให้แจ้งฝ่ายจัดการรับทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขโดยทันที
- ข้อ 11. ผู้ใช้บริการต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินส่วนตัวของ นิตยภัตอาหารชุดจะไม่รับผิดชอบในการสูญหาย หรือบาดเจ็บในขณะที่ใช้บริการแต่อย่างใด
- ข้อ 12. หากเจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย บริวาร ทำความเสียหายกับอุปกรณ์สระว่ายน้ำ หรือรอบๆ สระว่ายน้ำ เจ้าของร่วม หรือผู้พักอาศัยจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจริง
- ข้อ 13. นิตยภัตอาหารชุดของสงวนสิทธิ์ที่จะจำกัดจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการสระว่ายน้ำ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ตามความเหมาะสม ในกรณีที่มีเจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย บริวาร ฝ่ายระเบียบนี้ไม่ว่าข้อหนึ่งข้อใด และนิตยภัตอาหารชุดได้แจ้งเตือนให้ปรับปรุงแก้ไข หรือปฏิบัติให้ถูกต้องแล้วยังเพิกเฉย นิตยภัตอาหารชุดจะขอให้ยุติการเล่นสระว่ายน้ำทันที
- ข้อ 14.ระเบียบการใช้บริการสระว่ายน้ำ สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความเหมาะสม โดยมติของคณะกรรมการบริหารนิตยภัตอาหารชุด ทั้งนี้จะประกาศให้ทราบต่อไป
- ข้อ 15 นิตยภัตอาหารชุดของสงวนสิทธิ์ให้เจ้าของร่วมใช้เท่านั้น

(5.6)



นิติบุคคลอาคารชุด รื่น สุขุมวิท 44/1

1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กทม. 10110

โทรศัพท์ 02-0322395-7

กฎระเบียบข้อบังคับ

#### 1.4 การใช้ห้องขงร่วน 34

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และส่งเสริมสุขภาพที่ดีของเจ้าของร่วม และหรือ ผู้พักอาศัยภายในอาคารชุด นิติบุคคลอาคารชุด จึงได้ตราขึ้นที่ส่วนกลางเป็นห้องร่วน / ห้องอบไอน้ำ ภายในบริเวณอาคารชุด และได้กำหนดระเบียบว่าด้วยการใช้ห้องร่วน / ห้องอบไอน้ำ ดังนี้

- ข้อ 1. ห้องร่วน / ห้องอบไอน้ำ เปิดให้บริการทุกวัน ระหว่างเวลา 06.00 น. - 22.00 น.
- ข้อ 2. ผู้ใช้บริการต้องลงบันทึกการใช้ห้องร่วน / ห้องอบไอน้ำ คนที่ฝ่ายจัดการจัดเตรียมไว้
- ข้อ 3. ห้ามบุคคลต่อไปนี้ใช้บริการห้องร่วน / ห้องอบไอน้ำ
  - 3.1 ผู้ป่วยที่ร่างกายไม่แข็งแรง หรืออยู่ในระหว่างพักฟื้น
  - 3.2 ผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อทุกชนิด โรคหัวใจ ความดัน หอบหืด
  - 3.3 ผู้ที่มีอาการมีเมือกจากเครื่องเค็มแอลกอฮอล์
  - 3.4 เด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี

ข้อ 4. ต้องทำการเปิด-ปิด และล้างอุณหภูมิตามวิธีที่ถูกต้อง (จากคู่มือการใช้งาน)

ข้อ 5. โปรดรักษาความสะอาด และใช้อุปกรณ์ด้วยความสุภาพ ไม่รบกวนผู้อื่น

ข้อ 6. ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่มทุกชนิดเข้าไปในห้องร่วน / ห้องอบไอน้ำ

ข้อ 7. ห้ามสูบบุหรี่ในห้องร่วน / ห้องอบไอน้ำ

ข้อ 8. ผู้ใช้บริการต้องรับผิดชอบในความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของตนเอง นิติบุคคลอาคารชุดจะไม่รับผิดชอบต่อเหตุเสียหาย หรือบาดเจ็บในขณะใช้บริการแต่อย่างใด

ข้อ 9. หากพบเห็นอุปกรณ์เสียหาย หรือระบบต่างๆ ของห้องร่วน / ห้องอบไอน้ำ ไม่สามารถใช้งานได้เป็นปกติ ให้แจ้งฝ่ายจัดการ รับทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ข้อ 10. หากเจ้าของร่วม และหรือผู้พักอาศัย บริวาร ทำความเสียหายกับอุปกรณ์ในห้องร่วน / ห้องอบไอน้ำ เจ้าของร่วม หรือผู้พักอาศัย จะต้องรับผิดชอบชดใช้ความเสียหายต่อนิติบุคคลอาคารชุด ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

ข้อ 11. นิติบุคคลอาคารชุดของสงวนสิทธิ์ที่จะจำกัดจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการในห้องร่วน / ห้องอบไอน้ำ ได้ตามความเหมาะสม ในกรณีที่มีเจ้าของร่วม และหรือผู้พักอาศัย บริวาร ทำผิดระเบียบนี้ ไม่ว่าข้อหนึ่งข้อใด และนิติบุคคลอาคารชุดได้แจ้งเตือนให้ปรับปรุงแก้ไข หรือปฏิบัติให้ถูกต้องแล้วแต่เพียง นิติบุคคลอาคารชุดจะขอให้ผู้ใดการใช้ห้องร่วน / ห้องอบไอน้ำทันที

ข้อ 12. ระเบียบการใช้ห้องร่วน / ห้องอบไอน้ำ สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความเหมาะสม โดยมติของคณะกรรมการบริหารนิติบุคคลอาคารชุด ทั้งนี้จะประกาศให้ทราบต่อไป

(5.7)



นิติบุคคลอาคารชุด รื่น สุขุมวิท 44/1

1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กทม. 10110

โทรศัพท์ 02-0322395-7

กฎระเบียบข้อบังคับ

#### 1.5 การใช้สวนหย่อม บริเวณภายในอาคารชุด 1 ชั้น 5 และชั้น 34

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้สวนส่วนกลางของเจ้าของร่วม นิติบุคคลอาคารชุด จึงขอแจ้งระเบียบการใช้สวนส่วนกลางในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของท่านเจ้าของร่วมและหรือผู้พักอาศัย ดังนี้

- ข้อ 1. สวนส่วนกลางเปิด ใช้งานในช่วงเวลา 06.00 น. - 22.00 น. และจะปิดหลัง 22.00 น. ของทุกวัน
- ข้อ 2. สวนส่วนกลางมีไว้สำหรับ นั่งพักผ่อน เดินเล่น หรือทำกิจกรรมที่ไม่เป็นการรบกวนผู้อื่น
- ข้อ 3. โปรดรักษาความสะอาด และเก็บขยะทุกครั้งที่มีการใช้งานสวนส่วนกลาง
- ข้อ 4. ห้ามจัดเลี้ยง จัดงานสังสรรค์ อันเป็นการสร้างความรำคาญกับห้องชุดอื่น โดยเด็ดขาด
- ข้อ 5. ห้ามเด็ดดอกไม้ กิ่งไม้ หรือทำลายต้นไม้ในส่วนกลาง โดยเด็ดขาด

ข้อ 6. หากพบเห็นอุปกรณ์เสียหาย หรือต้นไม้ตาย ให้แจ้งฝ่ายจัดการรับทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ข้อ 7. ผู้ใช้บริการต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินส่วนตัวของ นิติบุคคลอาคารชุด จะไม่รับผิดชอบต่อเหตุเสียหาย หรือบาดเจ็บในขณะใช้บริการแต่อย่างใด

ข้อ 8. หากเจ้าของร่วม และหรือผู้พักอาศัย บริวาร ทำความเสียหายกับอุปกรณ์ของสวนส่วนกลาง เจ้าของร่วม หรือผู้พักอาศัย จะต้องรับผิดชอบชดใช้ความเสียหายต่อนิติบุคคลอาคารชุด ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

ข้อ 9. หากสมาชิก หรือ ผู้พักอาศัยต้องการใช้บริการสวนส่วนกลาง หรือ ขอใช้ลิฟต์ตามระเบียบที่ 7 การขอใช้อาคารสถานที่

ข้อ 10. ระเบียบการใช้สวนส่วนกลาง สามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความเหมาะสม โดยมติของคณะกรรมการบริหารนิติบุคคลอาคารชุด ทั้งนี้จะประกาศให้ทราบต่อไป

ข้อ 11. นิติบุคคลอาคารชุดของสงวนสิทธิ์ให้เจ้าของร่วมใช้เท่านั้น

---

Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและ  
ระบบสุขาภิบาล



แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

## Preventive Maintenance Checklist

Confidential: Class Discussion

12/21/2019, Friday

### Sanitary Sump Pump

[illegible][illegible]

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน  
Preventive Maintenance Checklist

อาคาร บึงสาป 1 พหลฯ Sanitary Sump Pump

เครื่องจักร: SPP-4 อายุการใช้งาน: 10 ปี สถานที่ติดตั้ง: 8.9  
รหัสความถี่: 1011160  
ผู้ควบคุม: ทนายธรรม ผู้ปฏิบัติงาน: 1011160 วันที่: 10/11/65

ตรวจสอบ	รายละเอียด	M	Q	H	Y	สถานะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค	เสียงอุปกรณ์มอเตอร์	...	...	...	...	✓	
	เสียงอุปกรณ์ปั๊ม	...	...	...	...	✓	
	หอดักไขมัน	...	...	...	...	✓	
	ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	...	...	...	...	✓	
	รีเลย์ตัดวงจร (MECHANICAL SEAL (หาเชยท์)	...	...	...	...	✓	
	นอตยึดฐานมอเตอร์ปั๊ม	...	...	...	...	✓	
	จาระบีอุปกรณ์มอเตอร์ปั๊ม	...	...	...	...	✓	
	รีเลย์ตัดวงจร FLEXIBLE PIPE (หาเชยท์)	...	...	...	...	✓	
	จาระบีอุปกรณ์มอเตอร์	...	...	...	...	✓	
	การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 1	...	...	...	...	✓	
	การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 2	...	...	...	...	✓	
	การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 3	...	...	...	...	✓	
	การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 4	...	...	...	...	✓	
	หัดกะเลมอเตอร์ (คำนวณฐาน a.....)	...	...	...	...	✓	ค่าที่คิด: 3033.08
ทำความสะอาด	บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม	...	...	...	...	✓	
	คู่มือมอเตอร์	...	...	...	...	✓	
	หน้าจอมอเตอร์ของส่วนเติม	...	...	...	...	✓	
เปลี่ยน	ทาสีมอเตอร์, ตัวเครื่อง และในส่วนของปั๊ม	...	...	...	...	✓	
รายละเอียดปัญหา (Problem Description)	รายละเอียดการแก้ไขปัญหา (Solution Description)						

REMARK: ดำเนินการโดย ตรวจสอบโดย ทนายธรรม

แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน  
Preventive Maintenance Checklist

อาคาร บึงสาป 1 พหลฯ Sanitary Sump Pump

เครื่องจักร: SPP-4 อายุการใช้งาน: 10 ปี สถานที่ติดตั้ง: 131  
รหัสความถี่: 1011160  
ผู้ควบคุม: ทนายธรรม ผู้ปฏิบัติงาน: 1011160 วันที่: 10/11/65

ตรวจสอบ	รายละเอียด	M	Q	H	Y	สถานะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
ตรวจเช็ค	เสียงอุปกรณ์มอเตอร์	...	...	...	...	✓	
	เสียงอุปกรณ์ปั๊ม	...	...	...	...	✓	
	หอดักไขมัน	...	...	...	...	✓	
	ขั้วต่อสายไฟต่างๆ	...	...	...	...	✓	
	รีเลย์ตัดวงจร (MECHANICAL SEAL (หาเชยท์)	...	...	...	...	✓	
	นอตยึดฐานมอเตอร์ปั๊ม	...	...	...	...	✓	
	จาระบีอุปกรณ์มอเตอร์ปั๊ม	...	...	...	...	✓	
	รีเลย์ตัดวงจร FLEXIBLE PIPE (หาเชยท์)	...	...	...	...	✓	
	จาระบีอุปกรณ์มอเตอร์	...	...	...	...	✓	
	การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 1	...	...	...	...	✓	
	การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 2	...	...	...	...	✓	
	การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 3	...	...	...	...	✓	
	การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 4	...	...	...	...	✓	
	หัดกะเลมอเตอร์ (คำนวณฐาน a.....)	...	...	...	...	✓	ค่าที่คิด: 3033.08
ทำความสะอาด	บริเวณฐานมอเตอร์ปั๊ม	...	...	...	...	✓	
	คู่มือมอเตอร์	...	...	...	...	✓	
	หน้าจอมอเตอร์ของส่วนเติม	...	...	...	...	✓	
เปลี่ยน	ทาสีมอเตอร์, ตัวเครื่อง และในส่วนของปั๊ม	...	...	...	...	✓	
รายละเอียดปัญหา (Problem Description)	รายละเอียดการแก้ไขปัญหา (Solution Description)						

REMARK: ดำเนินการโดย ตรวจสอบโดย ทนายธรรม



## แบบฟอร์มการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

อาคาร	MSK / 1st floor	4. Sanitary Sump Pump
-------	-----------------	-----------------------

เคื่องจักร:	BK-2H	อายุการใช้งาน	10 ปี	สถานที่ติดตั้ง	B.E.
รหัสความถี่:		ผู้ปฏิบัติงาน			
ผู้ควบคุม:	Danisa S.	วันที่:	10/11/25		
รายละเอียด					
M	Q	H	Y	สถานะปกติหรือไม่	หมายเหตุ
เส้นลูปปั๊มไฮดรอลิก	***	***	***	/	
เส้นลูปน้ำมัน	***	***	***	/	
หลอดสัญญาณไฟ	***	***	***	/	
วัดอุณหภูมิถัง	***	***	***	/	
รั่วไหลของน้ำมัน MECHANICAL SEAL (ทางขวา)	***	***	***	/	
น้ำยาล้างเครื่องไฮดรอลิก	***	***	***	/	
การมีลูกปืนในมอเตอร์	***	***	***	/	
รูฉีดระบบ FLEXIBLE PIPE (ทางขวา)	***	***	***	/	
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 1	***	***	***	/	
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 2	***	***	***	/	
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 3	***	***	***	/	
การทำงานของชุด FLOAT CONTROL NO. 4	***	***	***	/	
วัดกระแสลมพัด (ด้านตรงข้าม r..... )	***	***	***	/	ค่าที่ได้ออกมา 308.1 K.C.
จำนวนกระดาษ	***	***	***		
ปริมาณน้ำมันไฮดรอลิก	***	***	***	/	
ระดับน้ำมันไฮดรอลิก	***	***	***	/	
หน้าคอนแทกของสายพานลำเลียง	***	***	***	/	
เปลี่ยน					
ทาสีมอเตอร์, ลิฟต์ และใส่สายไฟฟ้าใหม่					
รายละเอียดปัญหา (Problem Description)					
รายละเอียดการแก้ปัญหา (Solution Description)					



60 นาที PM ส่วนประกอบเครื่อง 25.5%

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองประจำสัปดาห์

Generator Weekly Checklist

อาคาร ห้อง 44/4 วัน / เดือน / ปี 12.10.65

Before Test To Check / ตรวจเช็คก่อนการทดสอบ	
หัวข้อ	รายการ
1	Lubricating oil level / ระดับน้ำมันหล่อลื่น
2	Cooling water level / ระดับน้ำระบายความร้อน
3	Batteries distilled water level / ระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่
4	Fuel oil level / ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง ก่อนทดสอบ
5	Fuel oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง
6	Lubricating oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น
7	Cooling water leaks / การรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน
8	Tightness of bolts and nuts / ตรวจเช็คสภาพของสลักและน็อต
9	Tightness of Electrical terminal connections / ตรวจเช็คสภาพของขั้วต่อสายไฟ
10	Air Cleaner Element / ตรวจเช็คไส้กรองอากาศ
11	Fuel Filter Element / ตรวจเช็คไส้กรองน้ำมัน
12	V Belts condition / ตรวจเช็คสายพาน
Standard / m Level Low	

Test Run / ทดสอบ	
<input checked="" type="checkbox"/> Unloaded / ไม่จ่ายโหลด	<input type="checkbox"/> Loaded / จ่ายโหลด
<input checked="" type="checkbox"/> Off switch interlock break	<input type="checkbox"/> Off main interlock
<input checked="" type="checkbox"/> Start engine for about 15 min / ทดสอบเป็นเวลา 15 นาที	<input type="checkbox"/> record the following
Standard / m	
หัวข้อ	รายการ
1	Engine RPM / ความเร็วรอบของเครื่องยนต์
2	Running hours / จำนวนเวลาในการทำงาน
3	Lubricating oil Pressure/ แรงดันของน้ำมันหล่อลื่น
4	Lubricating oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น
5	Cooling water Temperature / อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน
6	Batteries charging voltage / แรงดันในการชาร์จแบตเตอรี่
7	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด
8	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด
9	Frequency meter / ความถี่ของเครื่อง
10	Check vibrations / ตรวจเช็คการสั่นของเครื่องยนต์
11	Check all moving parts for sounds / ตรวจเช็คส่วนที่มีการเคลื่อนที่และเสียง
12	Fuel oil level / ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง หลังการทดสอบ
N = Normal (ปกติ) AB = Abnormal (ผิดปกติ) BD = Break Down (เสีย)	
บันทึก : <u>Siraporn</u>	
ผู้จัดการอาคาร	

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองประจำสัปดาห์

Generator Weekly Checklist

อาคาร คอมเพล็กซ์ 44/1 วัน / เดือน / ปี 19.10.2565

Before Test To Check / ตรวจเช็คก่อนการทดสอบ	
หัวข้อ	รายการ
1	Lubricating oil level / ระดับน้ำมันหล่อลื่น
2	Cooling water level / ระดับน้ำระบายความร้อน
3	Batteries distilled water level / ระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่
4	Fuel oil level / ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง ก่อนทดสอบ
5	Fuel oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง
6	Lubricating oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น
7	Cooling water leaks / การรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน
8	Tightness of bolts and nuts / ตรวจเช็คสภาพของสลักและน็อต
9	Tightness of Electrical terminal connections / ตรวจเช็คสภาพของขั้วต่อสายไฟ
10	Air Cleaner Element / ตรวจเช็คไส้กรองอากาศ
11	Fuel Filter Element / ตรวจเช็คไส้กรองน้ำมัน
12	V Belts condition / ตรวจเช็คสายพาน
Standard / m Level Low	

Test Run / ทดสอบ	
<input checked="" type="checkbox"/> Unloaded / ไม่จ่ายโหลด	<input type="checkbox"/> Loaded / จ่ายโหลด
<input checked="" type="checkbox"/> Off switch interlock break	<input type="checkbox"/> Off main interlock
<input checked="" type="checkbox"/> Start engine for about 15 min / ทดสอบเป็นเวลา 15 นาที	<input type="checkbox"/> record the following
Standard / m	
หัวข้อ	รายการ
1	Engine RPM / ความเร็วรอบของเครื่องยนต์
2	Running hours / จำนวนเวลาในการทำงาน
3	Lubricating oil Pressure/ แรงดันของน้ำมันหล่อลื่น
4	Lubricating oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น
5	Cooling water Temperature / อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน
6	Batteries charging voltage / แรงดันในการชาร์จแบตเตอรี่
7	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด
8	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด
9	Frequency meter / ความถี่ของเครื่อง
10	Check vibrations / ตรวจเช็คการสั่นของเครื่องยนต์
11	Check all moving parts for sounds / ตรวจเช็คส่วนที่มีการเคลื่อนที่และเสียง
12	Fuel oil level / ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง หลังการทดสอบ
N = Normal (ปกติ) AB = Abnormal (ผิดปกติ) BD = Break Down (เสีย)	
บันทึก : <u>Siraporn</u>	
ผู้จัดการอาคาร	

(5.A)

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองประจำสัปดาห์

Generator Weekly Checklist

อาคาร

RM 411

วัน / เดือน / ปี

24/12/2557

Before Test To Check / ตรวจสอบก่อนการทดสอบ

หัวข้อ	รายการ	Standard / มาตรฐาน	Record / บันทึก
1	Lubricating oil level / ระดับน้ำมันหล่อลื่น	Level Low - Hi	
2	Cooling water level / ระดับน้ำระบายความร้อน	Level Low - Hi	
3	Batteries distilled water level / ระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่	Level Low - Hi	
4	Fuel oil level / ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	1/4 Tank	
5	Fuel oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง	N	
6	Lubricating oil leaks / การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น	N	
7	Cooling water leaks / การรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน	N	
8	Tightness of bolts and nuts / ตรวจสอบความแน่นของสกรูและน็อต	N	
9	Tightness of Electrical terminal connections / ตรวจสอบความแน่นของขั้วต่อสายไฟ	N	
10	Air Cleaner Element / ตรวจสอบไส้กรองอากาศ	N	
11	Fuel Filter Element / ตรวจสอบไส้กรองน้ำมัน	N	
12	V Belt condition / ตรวจสอบสายพาน	9.5 - 12.7 mm	
Test Run / ทดสอบ			
<input checked="" type="checkbox"/> Unloaded / ไม่จ่ายโหลด			
<input checked="" type="checkbox"/> Off switch interlock break			
<input checked="" type="checkbox"/> Start engine for about 15 min / ทดสอบเดินเวลา 15 นาที			
หัวข้อ	รายการ	Standard / มาตรฐาน	Record / บันทึก
1	Engine RPM / ความเร็วรอบของเครื่องยนต์	1500 RPM	
2	Running hours / จำนวนชั่วโมงในการทำงาน	Hour	
3	Lubricating oil Pressure / แรงดันของน้ำมันหล่อลื่น	80-100 PSI	
4	Lubricating oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น	50-150 Deg C	
5	Cooling water Temperature / อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	50-150 Deg C	
6	Batteries charging voltage / แรงดันในการชาร์จแบตเตอรี่	V	
7	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด	230 V	
8	Out going voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด	400 V	
9	Frequency meter / ความถี่ของเครื่อง	50 Hz	
10	Check vibrations / ตรวจสอบการสั่นของเครื่อง	N	
11	Check all moving parts for sounds / ตรวจสอบชิ้นส่วนที่มีการเคลื่อนไหวและเสียง	N	
N = Normal (ปกติ) AB = Abnormal (ผิดปกติ) BO = Break Down (เสีย)			
บันทึก: 24/12/2557 - 24/12/2557			



แบบฟอร์มการตรวจสอบตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

Fire-Hose Cabinet Weekly Checklist

อาคาร RHYTHM 44/1

ประจำสัปดาห์

(5.5)

NO.	สถานที่	รูป	หัวทองเหลือง	สายฉีดแบบหัวหมู	ถังดับเพลิง	ขวาน	สภาพตู้	ผู้บันทึก
FCH-B2	ลิฟต์ชั้นของ		ไม่พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท
FCH-B2A	ลานจอดรถ		ไม่พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท
FCH-B1	ลิฟต์ชั้นของ		ไม่พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท
FCH-B1A	ลานจอดรถ		ไม่พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท
FCH-1	ลิฟต์ชั้นของ		พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท
FCH-1A	ลานจอดรถ		ไม่พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท

3/11/65

ธีรธร วัฒนวิทย์

9-11-65

สมชาย

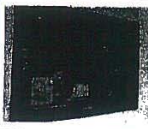
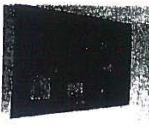
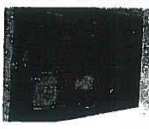
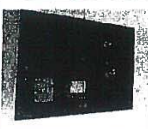
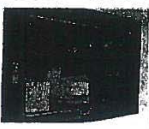
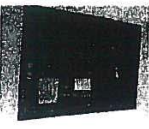

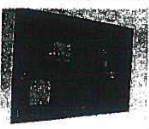
3-11-65

NO.	สถานที่	รูป	หัวทองเหลือง	สายฉีดแบบหัวหมู	ถังดับเพลิง	ขวาน	สภาพตู้	ผู้บันทึก
FCH-2	ลิฟต์ชั้นของ		พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท
FCH-2A	ลานจอดรถ		พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท
FCH-3	ลิฟต์ชั้นของ		พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท
FCH-3A	ลานจอดรถ		พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท
FCH-4	ลิฟต์ชั้นของ		พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท
FCH-4A	ลานจอดรถ		พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท
FCH-4L	ชั้นห้องทอ		ไม่พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท
FCH-5-1	ลิฟต์ชั้นของ		พบ	พบ	พบ	พบ	พบ	เอท


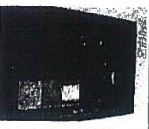
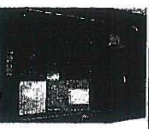
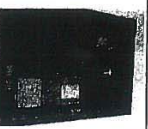
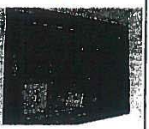
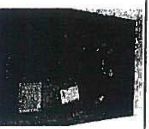


สมชาย  
3/11/22





NO.	สถานที่	รูป	หัวข้อเรื่อง	สายฉีดแบบหัวหมุน	ถังดับเพลิง	ขวาน	สภาพตู้	ผู้บันทึก
FCH12A-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH14-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH14-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH15-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH15-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH16-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH16-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH17-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช

สมชาย  
3/17/22

NO.	สถานที่	รูป	หัวข้อเรื่อง	สายฉีดแบบหัวหมุน	ถังดับเพลิง	ขวาน	สภาพตู้	ผู้บันทึก
FCH17-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH18-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH18-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH19-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH19-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH20-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH20-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช
FCH21-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ช

สมชาย  
3/17/22

NO.	สถานที่	รูป	หัวข้อของเรื่อง	สายติดต่อ หัวหน้า	ถึงดับเพลิง	ชวาบ	สภาพดี	ผู้บันทึก
FCH-25-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-26-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-26-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-27-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-27-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-28-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-28-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-29-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด

ลงชื่อ  
3/11/22

NO.	สถานที่	รูป	หัวข้อของเรื่อง	สายติดต่อ หัวหน้า	ถึงดับเพลิง	ชวาบ	สภาพดี	ผู้บันทึก
FCH-21-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-22-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-22-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-23-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-23-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-24-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-24-2	บันได ST2		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด
FCH-25-1	ลิฟต์ชั้นของ		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	เอ็ด

ลงชื่อ  
3/11/22





แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์  
Diesel Engine Fire Pump Weekly Checklist (เครื่องยนต์)

อาคาร คตทตริส 441

วัน / เดือน / ปี

24/5/2565

5.5 4 5.6

รายละเอียด	ก่อนการเดินเครื่อง	Manual เดินเครื่องด้วยมือ	Automatic เดินเครื่องอัตโนมัติ	หมายเหตุ
------------	--------------------	------------------------------	-----------------------------------	----------

ระบบและอุปกรณ์ปั๊ม	ปกติ			
--------------------	------	--	--	--

10 ก.พ. 97 รวมก่อน สัปดาห์ที่ 1-2565

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์  
Diesel Engine Fire Pump Weekly Checklist (เครื่องยนต์)

อาคาร 320 441

วัน / เดือน / ปี

12/10/63

รายละเอียด	ก่อนการเดินเครื่อง	Manual เดินเครื่องด้วยมือ	Automatic เดินเครื่องอัตโนมัติ	หมายเหตุ
------------	--------------------	------------------------------	-----------------------------------	----------

--	--	--	--	--

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์  
Diesel Engine Fire Pump Weekly Checklist (เครื่องยนต์)

อาคาร คณบดี 411 วัน / เดือน / ปี 2559

รายละเอียด	ก่อนการเดินเครื่อง	Manual เดินเครื่องด้วยมือ	Automatic เดินเครื่องอัตโนมัติ	หมายเหตุ
ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ	N/A	50 ohm		
บันทึกแรงดันในระบบความดัน (CF)	N/A	14 psi		
บันทึกอุณหภูมิในระบบความดัน (CF)	N/A	14 g		
บันทึกอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง (C/F)	N/A	150		
บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSI)	N/A	30		
บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง	[ ] ต่ำ [ ] เต็ม	[ ] ต่ำ [ ] เต็ม		
บันทึกความเร็วรอบ (RPM)	N/A	1600		
ความดันสายพาน	N/A	21 psi		
สภาพแม่เหล็ก	N/A	21 psi		
บันทึกแรงดันน้ำมันดีเซล	7.00 ลิตร	700 ลิตร		
ตรวจสอบจำนวนการทำงานเครื่อง (จากมิเตอร์)	N/A	19.4		
การสั่นสะเทือนและเสียง	N/A	17-20		
จากระบบและอุปกรณ์	N/A	13-14		
บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)	N/A	201.11 A		
บันทึกแรงดันทางออก (PSI)	N/A	N/A		
วัดความเร็วรอบแรงดัน	N/A	N/A		
สภาพแบตเตอรี่	N/A	14.3		
น้ำกลั่นแบตเตอรี่	N/A	14.3		
ชุดคาร์บอนแบตเตอรี่	N/A	21.7 DC		
บันทึกแรงดันไฟฟ้าตรง (DC Volts)	N/A	21.7 DC		
บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)	N/A	21.7 DC		

Signature - ผอ.อำนวยการ

บันทึก

แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์  
Diesel Engine Fire Pump Weekly Checklist (เครื่องยนต์)

อาคาร คณบดี 411 วัน / เดือน / ปี 2559

รายละเอียด	ก่อนการเดินเครื่อง	Manual เดินเครื่องด้วยมือ	Automatic เดินเครื่องอัตโนมัติ	หมายเหตุ
ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ		
บันทึกแรงดันในระบบความดัน (CF)	[ ] ต่ำ [ ] เต็ม	[ ] ต่ำ [ ] เต็ม		
บันทึกอุณหภูมิในระบบความดัน (CF)	0	51.150	(CF)	
บันทึกอุณหภูมิในระบบความดัน (C/F)	0	50	(CF)	
บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง (PSI)	0	59	(PSI)	
บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง	[ ] ต่ำ [ ] เต็ม	[ ] ต่ำ [ ] เต็ม		
บันทึกความเร็วรอบ (RPM)	0	3199	(RPM)	
ความดันสายพาน	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ		
สภาพแม่เหล็ก	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ		
บันทึกแรงดันน้ำมันดีเซล	[ ] ต่ำ (1/4) [ ] กลาง (1/2) [ ] สูง (3/4)	[ ] ต่ำ (1/4) [ ] กลาง (1/2) [ ] สูง (3/4)		
ตรวจสอบจำนวนการทำงานเครื่อง (จากมิเตอร์)	8.2	8-3		
การสั่นสะเทือนและเสียง	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ		
จากระบบและอุปกรณ์	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ		
บันทึกแรงดันทางเข้า (PSI)	0	16	(PSI)	
บันทึกแรงดันทางออก (PSI)	0	50	(PSI)	
วัดความเร็วรอบแรงดัน	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ		
สภาพแบตเตอรี่	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ		
น้ำกลั่นแบตเตอรี่	[ ] ต่ำ [ ] เต็ม	[ ] ต่ำ [ ] เต็ม		
ชุดคาร์บอนแบตเตอรี่	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ	[ ] ไม่ปกติ [ ] ปกติ		
บันทึกแรงดันไฟฟ้าตรง (DC Volts)	0	13.0	(DC Volts)	
บันทึกกระแสไฟฟ้าตรง (DC Amp.)	0	13.9	(DC Amp.)	

บันทึก

---

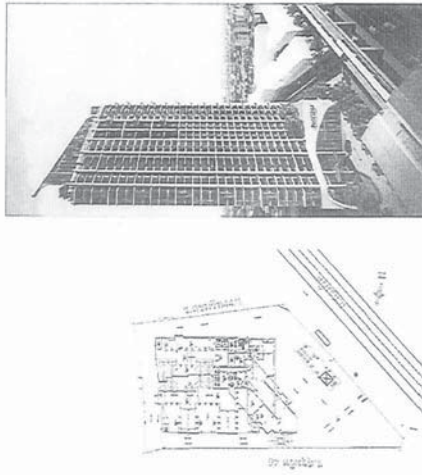
## งานออกแบบโครงสร้างเพื่อรับแรงแผ่นดินไหว



## 1. บททั่วไป

โครงการการศึกษาคือ 34 ชั้นและใต้ดิน 2 ชั้นเป็นอาคารที่อยู่นอกเขตถนนได้รับแรงแผ่นดินไหว

วิเคราะห์จะใช้วิธี Dynamic Analysis โดยมีแนวคิดและวิธีการที่จะกล่าวในบทต่อไป



## 2. รายละเอียดการออกแบบอาคารให้รับแรงแผ่นดินไหว

- ออกแบบโดยคอมพิวเตอร์เป็นกลุ่มงาน ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ มยผ 1302-52
- เลือกแบบโครงสร้างที่เหมาะสม
- ทำการวิเคราะห์ออกแบบโครงสร้างทั้งระบบ
  - พิจารณาการส่งถ่ายมวลของโครงสร้างทั้งระบบ
  - การพิจารณาเลือกใช้ระบบฐานและเสาเข็มที่เหมาะสมภายใต้ข้อได้จากการจะสร้างดินและน้ำใต้ดินอาคาร
  - ออกแบบโครงสร้างอาคารโดยความมั่นคงตลอดทั้ง มีความแข็งแรง และมีเสถียรภาพ

*(Signature)*

AP, S&M Engineering and Architecture

นาย นวรัตน์ น. 376

2

#2-103



บริษัท เอเชียน พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด(มหาชน)

อาคารพักอาศัย 34 ชั้นและใต้ดิน 2 ชั้น

(สพ.ร.ท. 44)

งานออกแบบโครงสร้างเพื่อรับแรงแผ่นดินไหว

โดย



กฎหมาย 2554

*(Signature)*

นาย นวรัตน์ น. 376

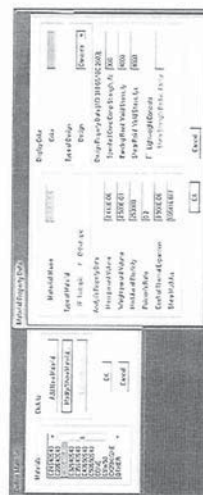
#2-102

- เมื่อระบบโครงสร้างที่ใช้ในการรับน้ำหนักกับแรงดึงเช่นน้ำหนักบรรทุกและน้ำหนักทรุดคงที่
- เมื่อระบบโครงสร้างที่ใช้ในการรับแรงในแนวราบเช่นแรงแผ่นดินไหวและแรงลม
- ออกแบบรายละเอียด ของชิ้นส่วนต่างๆของโครงสร้างเช่นเสา คาน พื้น โครงหลังคา ใต้ถุนอาคารและแรงแผ่นดินไหวและแรงลมและน้ำหนักบรรทุกต่างๆ

### 3. วิธีการที่ใช้ในการออกแบบโครงสร้างอาคารโดยสังเขป

การออกแบบโครงสร้างจะใช้กำหนด มาตรฐาน วิธีการออกแบบและ เทคนิค ลำดับ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปคือ การวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างด้วยโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบซึ่งมีพื้นฐานของวิธีการวิเคราะห์แบบวิธีไฟไนต์ อีลีเมนต์ หรือจะทำการออกแบบโดยวิธีไฟไนต์อีลีเมนต์ไม่ได้โครงสร้างที่มีขนาดกว้างซึ่งที่ค่าสุดท้ายได้จะพบที่ได้รับ การอนุมัติจากทางเจ้าของโครงการที่ รายละเอียดการออกแบบประกอบไปด้วยขั้นตอนการทำงานโดยย่อดังนี้

- จัดวางระบบโครงสร้างที่จะใช้ในการรับน้ำหนักบรรทุกในแนวดิ่ง และในแนวราบเช่นแรงลมและแรงแผ่นดินไหวโดยได้ใช้ความสอดคล้องกับแบบสถาปัตยกรรมและข้อจำกัดอื่นๆของโครงการเช่นใช้จำกัดในเรื่องเวลาภายตยซึ่ง สามารถทำงาน งบประมาณเป็นต้น
- เลือกและกำหนดวิธีวิเคราะห์ที่ใช้ในการคำนวณน้ำหนัก แผ่นดิน แผ่นดินไหว

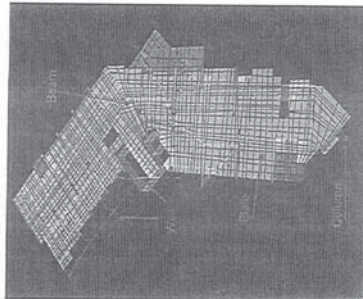


รูปที่ 1: กำหนดเงื่อนไขที่ใช้กับอาคารเช่นลม แผ่นดิน แผ่นดินไหวและน้ำหนักบรรทุก 3 มิติที่มีการวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้าง

- หากการตั้งแนวจำลอง 3 มิติโดยที่ของขนาด ผนังรับแรง คานและพื้นที่ที่จะเกิดในเบื้องต้น
  - หากการจำลองสถานะภายใน Line Element ส่วนที่เห็นและผนังจำลองเป็น Plate Element รอบตัวอาคารจำลองโดยใช้เทคนิคที่เห็นให้ตรงกับพฤติกรรมจริงและการออกแบบรายละเอียดอาคารต่างๆ จอของรูปที่ฐานจำลองเป็นจุดยึดซึ่งเห็นเป็นจุดยึดแบบยึดแผ่น



รูปที่ 2: แนวจำลอง 3 มิติที่ใช้การวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้าง



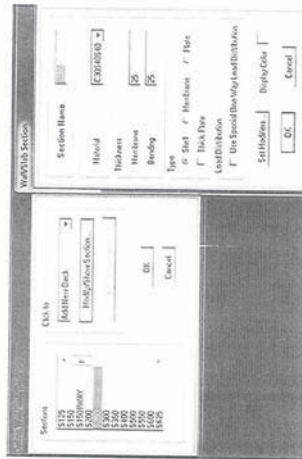
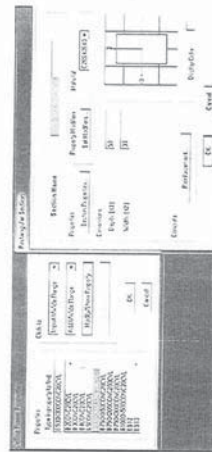
รูปที่ 3: ภาพรวมการจำลองคาบ ตาม ชั้น ๓๓ ขึ้นไปจนเต็มอาคาร 3 ชั้น



รูปที่ 4: การจำลองที่แสดงการเชื่อมต่อเป็น Plate Elements



รูปที่ 5: การจำลองที่แสดงการเชื่อมต่อเป็น Plate Elements



รูปที่ 6: ภาพรวมการจำลอง อาคารแบบ 3 ชั้น

- กำหนดชนิดน้ำหนักและระยะห่างระหว่างเสาเข็ม น้ำหนักบรรทุกที่ น้ำหนักจร แรงลม แรงแผ่นดินไหว ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงแรงดัดและ โมเมนต์ที่ข้อต่อต่างๆ ภายในแบบจำลองอาคาร, มาจากรูแบบจำลอง, มาจากรูแบบ ASCE เป็นต้น

**Response Spectrum Case Data**

Click To:

**Spectrum Case Name:**

**Structure and Function Damping:**

**Modal Combination:**

**Directional Combination:**

**Log Response Spectra:**

**Scale Factor:**

**Direction:**

**Excitation type:**

**Excitation:**

**Over-side Ditch:**

**Response Spectrum Function Data**

Click To:

**Function Name:**

**Function Type:**

**Function Period:**

**Function Amplitude:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

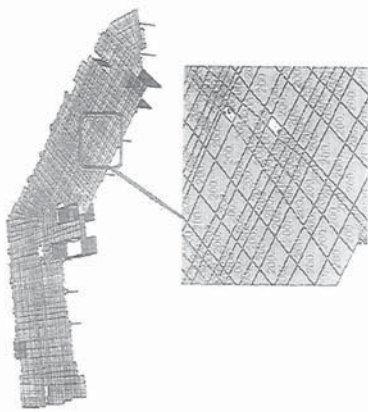
**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

**Function Scale Factor:**

**Function Direction:**

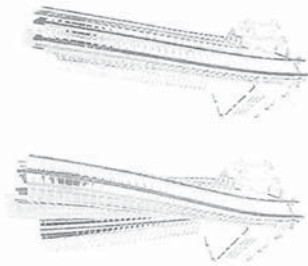


รูปที่ 8: การกำหนดโครงสร้างระวางที่แสดงการในแนวระวาง 3 มิติ

- หากวิเคราะห์โครงสร้างของแบบร่างโดยใช้วิธี Linear analysis
- ตรวจสอบผลลัพธ์โดยรวมของแบบโครงสร้าง



รูปที่ 9: ภาพแสดงโครงสร้าง



รูปที่ 10: ภาพแสดง Mode Shape ของอาคารวิเคราะห์โดยใช้วิธี Dynamic Analysis

- การออกแบบโครงสร้างจะขึ้นอยู่กับลักษณะของอาคาร

การออกแบบโครงสร้างจะกระทำเมื่อถึงขั้นวิเคราะห์และพิสูจน์แล้วว่าผลลัพธ์ของการวิเคราะห์มีความถูกต้องโดยการออกแบบจะใช้ค่าแรงที่มากที่สุดที่ได้จากการรวมกันของน้ำหนักบรรทุกและแรงแผ่นดินไหวดังนี้

- $1.4SDI$
- $1.4SDI + 1.7(CLL + SRLL)$
- $0.75[1.4SDI + 1.7(CLL + SRLL) + 1.7WL]$
- $0.75[1.4SDI + 1.7(CLL + SRLL) - 1.7WL]$
- $0.9SDI + 1.3WL$
- $0.9SDI - 1.3WL$
- $[1.2SDI + 0.5(CLL + SRLL) + 1.0E]$
- $[1.2SDI + 0.5(CLL + SRLL) - 1.0E]$
- $(0.9SDI + 1.0E)$
- $(0.9SDI - 1.0E)$

- การออกแบบตาม ค่า พื้น

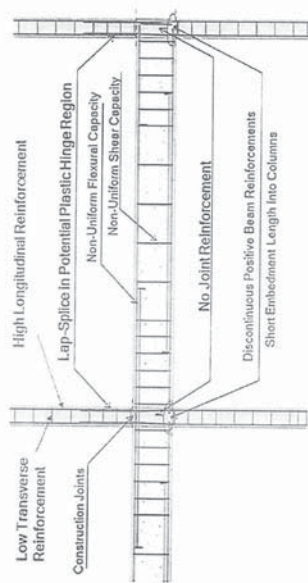
จะขึ้นอยู่กับแรงในการรับน้ำหนักและแรงต่างๆของการรับน้ำหนักในแนวนอน แรงลัด แรงเฉือน แรงบิด หรือความเค้นรวมกันของแรงต่างๆข้างต้น ตลอดจนความถี่ของสมมุติฐานในการใช้งาน โดยการออกแบบจะคำนวณได้ค่าความเค้นหรือค่าและน้ำหนักฐานต่างๆที่เป็นที่



ยกขึ้น เช่น มาตรฐาน ACI เป็นต้น การพิจารณาจะขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของ  
ปัญหาที่จะเกิดขึ้นก่อนเลือกใช้มาตรฐานนั้นเองได้ โดยมีความเห็นที่ออกมานี้ต่อไป

มา

#### Non-ductile Reinforcement Details



#### • การออกแบบฐานราก

แต่ถ้าถึงจุด (แรงอัด) ใต้จุดแรงดึงและแรงดึงที่ต่างกันซึ่งได้จากการวิเคราะห์แบบจำลอง  
3 มิติ (ไม่ใช้การคำนวณอย่างง่ายโดยการหาค่าเฉลี่ย) ให้ผลลัพธ์ที่ไม่จริง) ที่จุดรับฐาน  
รากต่างๆแยกกัน จะถูกทำให้เป็นการออกแบบฐานราก โดยวิธี Strut & Tie/ Solid  
Element Based ซึ่งเป็นวิธีการที่ง่ายกว่า

พล

วันที่ 14 มิ.ย. 2550

AP Sub44 อนุมัติแบบแปลนโครงสร้าง

11



ตัวอย่างแบบบันทึก ทส.1 และ ทส.2

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ประจำเดือน กรกฎาคม 2565												ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม)	การระบาย น้ำทั้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย									
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบล ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (รูป) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1	5	87	69.6	ระบาย	เติมจุลินทรีย์ EM ตราโตดได้ จำนวน 5 ลิตร ทุกวันที่ 1 และวันที่ 15 ทุกเดือน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	สูบลบตะกอน		กำหนด
2	8	50	40	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
3	8	61	48.8	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
4	3	61	48.8	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
5	4	53	42.4	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
6	4	63	50.4	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
7	9	103	82.4	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
8	5	89	71.2	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
9	6	95	76	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
10	4	67	53.6	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
11	5	81	64.8	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
12	4	53	42.4	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
13	4	54	43.2	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
14	3	62	49.6	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
15	3	94	75.2	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
16	6	97	77.6	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด
รวม	81	1170	936												

สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ประจำเดือนกรกฎาคม 2565																
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม)	การระบาย น้ำทั้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย								ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบล ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (รูป) (ปกติ/ ผิดปกติ)				
17	3	58	46.4	ระบาย	เติมจุลินทรีย์ EM ตราโตดได้ จำนวน 5 ลิตร ทุกวันที่ 2 ของเดือน	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	สูบลบตะกอน		กำหนด	
18	5	58	46.4	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
19	6	89	71.2	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
20	5	100	80	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
21	3	74	59.2	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
22	4	104	83.2	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
23	4	60	48	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
24	6	75	60	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
25	4	71	56.8	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
26	8	55	44	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
27	4	57	45.6	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
28	4	48	38.4	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
29	6	50	40	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
30	4	50	40	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
31	5	55	44	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-			กำหนด	
รวม	71	1004	803.2													
ผลรวม	152	2174	1739.2													

---

---

แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัย

## นิติบุคคลอาคารชุด

## ริทึม สุขุมวิท 44/1

แผนป้องกัน  
และระงับอัคคีภัย

## แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

## นิติบุคคลอาคารชุด ริทึม สุขุมวิท 44/1

1. **หลักการและเหตุผล** :- อัคคีภัยเป็นภัยพิบัติที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง ส่วนมากมีสาเหตุมาจากการขาดความรู้ความระมัดระวังเรื่องหลังคาอาคาร ทำให้ส่งผลต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก **นิติบุคคลอาคารชุด ริทึม สุขุมวิท 44/1**ได้ตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญในเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยเนื่องจากมีบุคลากร และผู้มาติดต่อเป็นจำนวนมาก ตลอดจนมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และเอกสารต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งเชื้อเพลิงอย่างดี หากไม่มีการตรวจตราอย่างระมัดระวังอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย **นิติบุคคลอาคารชุด ริทึม สุขุมวิท 44/1**จึงได้จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยขึ้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมการรองรับ เหตุการณ์เมื่อเกิดเพลิงไหม้และเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันและลดความเสียหายต่อชีวิตทรัพย์สิน หรือหากเกิดขึ้นแล้วก็สามารถระงับได้อย่างทันท่วงที และมีความมั่นใจว่าบุคลากรที่มีจะมีการเตรียมความพร้อม พร้อมต่อภาวะฉุกเฉินจากการเกิดอัคคีภัยทำให้สามารถป้องกันและรักษาความปลอดภัยด้านอัคคีภัยได้ และรวมถึง การจัดทำมีการซ้อมแผนการระงับอัคคีภัยและการอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้บุคลากรได้มีความรู้ ความเข้าใจเกิดความตระหนักถึงอันตรายที่เกิดจากอัคคีภัย ตลอดจนสามารถปฏิบัติตาม ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. **วัตถุประสงค์**

- 2.1 เพื่อป้องกันการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งลดผลกระทบจากการเกิด อัคคีภัย
- 2.2 เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านอัคคีภัยให้มีประสิทธิภาพสามารถลดอัตราความเสียหายต่อการเกิดอัคคีภัยและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่พนักงานและมีความพร้อมสามารถระงับเหตุ รวมทั้ง ช่วยเหลือนตนเองได้อย่างปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัย
3. **ขั้นตอนการปฏิบัติ** แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การปฏิบัติก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้

3.2 การปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

3.3 การปฏิบัติภายหลังเพลิงไหม้

4. **รายละเอียดการปฏิบัติ**

## 4.1 การปฏิบัติก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

4.1.1 **แผนการตรวจตรา** เป็นแผนการเฝ้าระวังป้องกันและสำรวจตรวจตราระบบความปลอดภัย และความเรียบร้อยของอาคาร วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ โดยดำเนินการ ดังนี้

4.1.1.1 ให้ทุกกลุ่มภารกิจสำรวจตรวจตราความปลอดภัยบริเวณ อาคาร สถานที่ วัสดุ ซึ่งอาจเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้ทราบถึงสาเหตุการเกิดอัคคีภัยตลอดจนอุปกรณ์เกี่ยวกับการป้องกันและ ระงับอัคคีภัย หากพบบริเวณใดเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยให้รีบแจ้งฝ่ายบริหารนิติบุคคลฯ เพื่อดำเนินการแก้ไขหรือเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ

เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-0232295-7 แฟกซ์. 02-0232298

4.1.1.2 ทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของตัวเพลิง อุปกรณ์ตัวเพลิงภายในอาคารให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยดับเพลิง  
จะต้องมีสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงตามปริมาณที่กำหนดและเปลี่ยนน้ำตามวาระ และอายุของยาน้ำฯ และต้องติดตั้งให้พื้นที่  
ข้อจรรยาบรรณให้งานได้สะดวกไม่มีสิ่งกีดขวาง

4.1.1.3 จัดทำป้ายสื่อความหมายปพลิเคชัน เช่น “ทางหนีไฟ” ต้องเห็นชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน

#### 4.1.1.4 แจกจ่ายทางอพยพหนีไฟ และขนย้ายทรัพย์สินให้ทุกคนรับทราบ

ไม่ได้  
4.1.1.5 ให้ทุกกลุ่มภารกิจในเคมอินบรี 44/1 ตรวจตรา อุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า สายไฟ ปลั๊กไฟ ให้ อยู่ในสภาพสมบูรณ์ใช้งานได้  
ไม่เสียหายหรือชำรุด ตลอดจนกำจัดแหล่งสะสมเชื้อเพลิง เช่น กระดาษ และวัสดุอื่นที่ติดไฟง่าย เป็นต้น

4.1.1.6 จัดทำผังการติดต่อสื่อสาร หมายเลขของฝ่ายบริหาร หน่วยงาน ผู้ดูแลอาคาร สถานที่ ยาน รักษาความปลอดภัยในคอมโดม, ตำรวจในพื้นที่ และสถานักับเพลิงใกล้เคียง โดยทำป้ายติดให้ชัดเจนและทั่วถึง

4.4.1.1.7 แผนการจัดทำระบบสำรองข้อมูลและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นแผนการจัดทำข้อมูลสำรอง ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้การกักเก็บข้อมูลและเอกสารยังคงสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การกักเก็บข้อมูลของนิติบุคคล ยังคงสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง

4.1.2 แผนการอบรม เป็นแผนการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยและการอพยพหนีไฟสำหรับบุคลากรในหน่วยงาน ดังนี้

4.1.2.1 การฝึกอบรมให้ความรู้ เพื่อให้บุคลากรทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น วิธีใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ การดูแลอุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคารรวมถึงทราบตำแหน่งที่ตั้งถังเก็บสารดับเพลิง (ถัง เอทท์) และวิธีปฏิบัติในการดับกระแสไฟฟ้าในกรณีฉุกเฉินทราบจุดติดตั้งของถังดับเพลิงบริเวณใกล้เคียง

4.1.2.2 การฝึกซ้อม มีกฏกติกาการซ้อมการรับองค์ความรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้ 1 ครั้ง

4.1.3 แผนการณรงค์ป้องกันอหิวาต์ เป็นแผนที่เน้นความสำคัญของการป้องกันและระงับโรคกันคนมีจิตสำนึกในทุก การเกิดอหิวาต์ โดยผู้รับผิดชอบแผนป้องกันและระงับอหิวาต์ทุกปีเป็นผู้ดำเนินการ ดังนี้

4.1.3.1 ผู้จัดการอาคาร แต่งตั้งคณะทำงานด้านนิยามงาน ได้แก่ คณะทำงาน จัดทำแผนป้องกันและระงับ พร้อมมอบหมายภารกิจหน้าที่ เช่น การกำหนดผู้รับผิดชอบในการอพยพหนีไฟ กำหนดผู้อำนวย ย้ายทรัพย์สิน กำหนดผู้ทำหน้าที่ในการดับเพลิงขั้นต้น (ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น) กำหนดผู้มีหน้าที่ไปแจ้งหน่วยงานด้านอัคคีภัย

4.4.1.3.2 ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆเกี่ยวกับกาป้องกันอัคคีภัยและการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามความคืบหน้าและแก้ไข

#### 4.2 การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประอาบด้วย แผนการดับเพลิงและแผนการอพยพหนีไฟ

เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-0232295-7 แฟกซ์. 02-0232298

#### 4.2.1 แผนการดับเพลิง

4.2.1.1 การแจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุในเวลาอันรวดเร็ว ทำการ  
รายละเอียดข้อมูลการติดต่อสื่อสารและผังการ ปฏิบัติงาน พร้อมแบบ  
โทรศัพท์ฉุกเฉิน

#### 4.2.1.2 การดับเพลิงขั้นต้น

1) ผู้พบเหตุการณ์คนแรกทำการดับเพลิงขึ้นต้นด้วยเครื่องดับเพลิงแบบมือถือและหากรู้ ว่าถังเอาไฟฟ้าอยู่ที่ไหน ลงก่อน

2) แจ้างเหตุที่ศูนย์ประสานงาน รพ.ก. เวยรยาม เพื่อช่วยกันดับเพลิง

### 3) แรงชุดปฏิบัติการดับเพลิงเข้าควบคุม

4) กรณีที่ไม่สามารถควบคุมแรงดึงดูดให้ปรับตัวให้เข้ากันได้กับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นโดยเร็วที่สุด

5) ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ประชาสัมพันธ์ที่ได้ดีที่สุดแล้วรายงานต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์

6) แจ้งสายด่วนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หมายเลข 199,191

#### 4.2.1.3 การดับเพลิงขั้นรุนแรง

โดยสะดวก

1) ให้อำนาจการบริหารราชการ โดยรอบเพื่ออำนวยความสะดวกแก่การเคลื่อนย้ายรถยนต์ และให้รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงดับเพลิงได้

2) เคลื่อนย้ายบุคลากร ทรัพยากร และเอกสารที่สำคัญไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย กำหนด

หรือผู้ได้รับมอบหมายเป็นผู้บัญชาการ หรือผู้นำช่างอาคาร หัวหน้าช่างอาคาร เมื่อเพลิงไหม้ขึ้นถึงลูกกลายให้ผู้จัดการอาคาร 4.2.2 แผนการอพยพหนีไฟ เหตุการณ์ โดยมีแนวทางปฏิบัติตามโครงสร้างองค์กรรองรับภาวะฉุกเฉิน

4.2.2.1 ให้จัดตั้งศูนย์ประสานงานเพื่อดำเนินการควบคุมพืชและอวัยวะการปฏิบัติ แจ้างประกาศ และนำให้พพพตามแผนที่กำหนด

4.2.2.2 กำหนดให้มีจุดนัดพบ หรือจุดรวมพล ที่ปลอดภัยสำหรับการอพยพบุคลากรในอาคารอพยพหนีไฟเมื่อเกิดเพลิงไหม้ชั้นลูกลามา และให้ดำเนินการ ดังนี้

1) ให้สัตตภาณแดงเหตุเพลิงไหม้

2) บุคคลที่มอบหมายปฏิบัติหน้าที่นั้น

3) ยานรักษาการณั้ดำเนินการป้ดจางโดยรอบและจัดการจางจ้ให้ระบารยรณั้ดอากจาก  
ป้ดอาก



เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-0232295-7 แฟกซ์ 02-0232298

- 4) ผู้นำทางหนีไฟจะเป็นผู้นำทางอพยพหนีไฟไปตามทางออกที่กำหนดไว้แต่ละชั้น เพื่อไปยังจุดนัดพบหรือจุดรวมพล หันเป็นหนีชั้นข้างบนและไม่ควรนำด้านที่เกิดเพลิงไหม้หากมีกลุ่มควันให้ คลานคืบและหันใช้ลิฟต์เป็นทางหนีไฟ
- 5) ผู้มีหน้าที่ตรวจสอบให้ตรวจสอบยอดจำนวนบุคลากรพร้อมรายงานต่อผู้บังคับบัญชา หากพบว่ายังอพยพหนีไฟออกมาไม่ครบตามจำนวนจริงจะได้ทำการค้นหาเพื่อช่วยชีวิตต่อไป

- 6) หน่วยปฐมพยาบาลหลักทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในกรณีมีผู้เป็นลมหมดสติให้ รั่วน้ำส่งแพทย์ พยายามโดยเร็ว

4.3 การปฏิบัติภายหลังเพลิงไหม้ ประกอบด้วย :

4.3.1 แผนการบรรเทาทุกข์ ปฏิบัติต่อเนื่องจากขั้นตอนปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุ ประกอบด้วย:

- 4.3.1.1 ประสานหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาล หรือหน่วยกู้ชีพ
- 4.3.1.2 ล้างวงประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
- 4.3.1.3 การค้นหาและช่วยชีวิตผู้ประสบภัย
- 4.3.1.4 การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยจากอุบัติเหตุไปยังศูนย์อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจ
- 4.3.2 แผนการฟื้นฟูบูรณะ
- 4.3.2.1 ให้ความช่วยเหลือและปฏิรูปฟื้นฟูบูรณะขั้นต้น
- 4.3.2.2 ปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บและผู้ป่วยจากเหตุเพลิงไหม้ และดำเนินการนำส่งแพทย์เพื่อรับการรักษาอย่างถูกต้อง
- 4.3.2.3 ชนย้ายผู้ประสบภัยและทรัพย์สินไปยังที่ปลอดภัย
- 4.3.2.4 ล้างทำความสะอาดเสียหายและความต้องการด้านต่างๆ
- 4.3.2.5 การประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างขวัญและกำลังใจให้กับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็ว
- 4.3.2.6 ปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไขความเสียหายให้กับคืนสู่สภาพปกติ
- 4.3.2.7 รักษาความสงบเรียบร้อยของพื้นที่เกิดเหตุ

5. การแบ่งมอบภารกิจหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

- 5.1 การกำหนดหน่วยงานกลางและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ให้มีการกำหนดหน่วยงานกลางและเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ ตามที่จะอยู่ในแผนผังแสดงขั้นตอนการปฏิบัติก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิด เหตุ โดยแบ่งผู้รับผิดชอบตามโครงสร้างองค์กรรองรับภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วย

เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-0232295-7 แฟกซ์ 02-0232298

5.1.1 ผู้อำนวยการอาคารชุด ริทึม สุขุมวิท 44/1

- 1) สั่งการให้ชุดปฏิบัติการดับเพลิงทำการดับเพลิง

- 2) เมื่อได้รับรายงานว่าไม่สามารถควบคุมเพลิงไหม้ได้ให้สั่งการให้แผนการอพยพหนีไฟ

- 3) แจ้งให้ชุดประสานงานและประชาสัมพันธ์ทราบเพื่อออกกำลังสนับสนุน จากหน่วยงาน ภายนอกมาช่วยเหลือ

- 4) ประสานงานกับชุดปฏิบัติการดับเพลิงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวก

5.1.2 ชุดประสานงานและประชาสัมพันธ์ มีหน้าที่ดังนี้

- 1) ประกาศแจ้งเหตุทางเรื่องขยายเสียง ประกาศซ้ำ 2 ครั้ง เป็นระยะๆ

- 2) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก

- 3) ประชาสัมพันธ์ ณ ศูนย์อำนวยความสะดวกสถานการณ์ตามคำสั่งของผู้บัญชาการ เหตุการณ์

- 4) อยู่ประจำศูนย์อำนวยความสะดวกตามสถานการณ์โดยใกล้ชิด

5.1.3 ชุดปฏิบัติการดับเพลิงทำหน้าที่ดับเพลิงเมื่อมีการลุกลามเกิดขึ้น โดยให้เครื่องดับเพลิงแบบ มือถือที่มีอยู่ด้านชั้นต่างๆ

เพื่อทำการดับเพลิงในเบื้องต้นก่อนหากไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ให้รายงาน ผู้บังคับบัญชาเหตุการณ์

- 5.1.4 ชุดอพยพ ทำหน้าที่ค้นหา ตรวจสอบว่ามีผู้ติดค้างอยู่ภายในอาคารหรือห้องต่างๆหรือไม่ และ ต้องมีความเข้าใจหลักในการเคลื่อนย้าย การปฐมพยาบาลเบื้องต้นในลักษณะต่างๆพร้อมทั้งให้คำ แนะนำ ผู้ประสบภัยออกจากอาคารที่เกิดเหตุมาด้วยศูนย์อำนวยความสะดวกได้อย่างปลอดภัย

- 5.1.5 ชุดปฐมพยาบาล ทำหน้าที่ทั้งในอาคารที่เกิดเหตุเหตุการณ์และ ณ ศูนย์อำนวยความสะดวกเวลา โดย จำนวนผู้บาดเจ็บและให้การรักษายาบาลเบื้องต้นก่อน ณ ศูนย์อพยพ นานความหากบาดเจ็บมากให้ส่งต่อไปยัง โรงพยาบาลใกล้เคียงพร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายชื่อผู้บาดเจ็บรักษา และรายงานเป็นระยะๆ ต่อผู้บัญชาการ เหตุการณ์

- 5.1.6 ชุดรักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่ควบคุมบริเวณทางเข้า-ออก ณ นานความสะดวกแก่ เจ้าหน้าที่ ชุดปฏิบัติการดับเพลิงและชุดปฏิบัติงานอื่นๆ ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุพร้อมทั้งเฝ้าระวัง พื้นที่เกิดเหตุและศูนย์อำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันการโจรกรรมทรัพย์สินและเหตุร้ายต่างๆตลอด 24 ชั่วโมง

5.2 ข้อพึงปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ทุกคน มีดังนี้

- 5.2.1 เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบในเรื่องความปลอดภัยกับดังนี้

- 1) ห้ามสูบบุหรี่รวมทั้งประสาสัมพันธุ์ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสูบบุหรี่ซึ่งเป็น สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดไฟไหม้ได้ง่าย

เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-0232295-7 แฟกซ์ 02-0232298

2) ช่วยกันดูแลสำรวจตรวจบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและห้องที่เก็บสารไวไฟหรือ วัสดุติดไฟง่ายหรือสารเคมี โดยไม่ให้มีการก่อหรือจุดไฟหรือมีความร้อนใกล้พื้นที่หรือห้อง ดังกล่าวในรัศมีกว่า 10 เมตร ขึ้นไป และต้องไม่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยพร้อมเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือติดเตรียมพร้อมไว้อยู่เสมอ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

---

แบบฟอร์มการตรวจสอบสระว่ายนํ้าประจำวัน

## Swimming Pool Daily Checklist

แบบฟอร์มการตรวจเช็คสระว่ายน้ำ

Month (เดือน) / Year (ปี)

Building / อาคาร

Date

FPHARRISON  
PROPERTY MANAGEMENT SERVICES

Date วันที่	Time เวลา	Status Record			Adding / ภาวณ				Condition of Equipment / อุปกรณ์			Recorded By		Checked By Tech. Sup. ตรวจสอบโดย ช่างเทคนิค
		CL (1-1.5)	PH (7.2-7.8)	alkali 2700-3600 ppm	Chlorine คลอรีน (kg.)	Soda Ash โซดาแอส (kg.)	Powder สารพิษ (kg./Lt.)	Pump Set ชุดปั๊ม	Pressure Tank ถังเก็บน้ำ... (psi)	Filter Set ชุดกรองน้ำ	off.1	By บันทึก	Yes	
1	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
2	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
3	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
4	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
5	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
6	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
7	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
8	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
9	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
10	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
11	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
12	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
13	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
14	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
15	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
16	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
17	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
18	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
19	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
20	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
21	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
22	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
23	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
24	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
25	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
26	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
27	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
28	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
29	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
30	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
31	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10

Suggestion / ข้อเสนอแนะ

Verified by / ตรวจสอบโดย

Signature/ลายเซ็น

Date/วันที่

Time/เวลา

BM / ผู้จัดการอาคาร

(\*) Please Mark N/A if not applicable / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่เกี่ยวข้อง

Please Mark

✓ Normal / ปกติ

x Abnormal / ผิด

First Pacific Harrison Co., Ltd

ENG-SF-054 Rev01 Daily\_Swimming Pool ตรวจบันทึก.xlsx1 of 1

## Swimming Pool Daily Checklist

แบบฟอร์มการตรวจเช็คสระว่ายน้ำ

Month (เดือน) / Year (ปี)

Building / อาคาร

Date

FPHARRISON  
PROPERTY MANAGEMENT SERVICES

Date วันที่	Time เวลา	Status Record			Adding / ภาวณ				Condition of Equipment / อุปกรณ์			Recorded By		Checked By Tech. Sup. ตรวจสอบโดย ช่างเทคนิค
		CL (1-1.5)	PH (7.2-7.8)	alkali 2700-3600 ppm	Chlorine คลอรีน (kg.)	Soda Ash โซดาแอส (kg.)	Powder สารพิษ (kg./Lt.)	Pump Set ชุดปั๊ม	Pressure Tank ถังเก็บน้ำ... (psi)	Filter Set ชุดกรองน้ำ	off.1	By บันทึก	Yes	
1	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
2	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
3	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
4	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
5	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
6	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
7	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
8	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
9	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
10	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
11	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
12	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
13	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
14	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
15	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
16	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
17	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
18	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
19	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
20	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
21	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
22	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
23	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
24	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
25	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
26	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
27	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
28	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
29	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
30	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10
31	8.00	3.0	8.2	2900	0.4	0.4	0.4	N	10	10	n/a	10	n/a	10

Suggestion / ข้อเสนอแนะ

Verified by / ตรวจสอบโดย

Signature/ลายเซ็น

Date/วันที่

Time/เวลา

BM / ผู้จัดการอาคาร

(\*) Please Mark N/A if not applicable / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่เกี่ยวข้อง

Please Mark

✓ Normal / ปกติ

x Abnormal / ผิด

First Pacific Harrison Co., Ltd

ENG-SF-054 Rev01 Daily\_Swimming Pool ตรวจบันทึก.xlsx1 of 1



Swimming Pool Daily Checklist
แบบฟอร์มการตรวจสอบสระว่ายน้ำ



Month (เดือน) / Year (ปี) 1 พ.ย. 65 อาคาร คอนโดริ่ม สุขวิท44/1

Table with 12 columns: Date, Time, Status Record (CL, PH), Adding (Chlorine, Soda Ash, Powder), Condition of Equipment (Pump, Filter, Pressure Tank), Checked By (Tech. Sup.). Rows 1-31 with handwritten data.

Verified by / ทนสอบโดย Signature/ลายเซ็น Date/วันที่ Time/เวลา BM./ผู้จัดการอาคาร

(\*) Please Mark N/A if not applicable / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่เกี่ยวข้อง Please Mark ✓ Normal / ปกติ ✗ Abnormal / ปกติ

Swimming Pool Daily Checklist
แบบฟอร์มการตรวจสอบสระว่ายน้ำ



Month (เดือน) / Year (ปี) 1 พ.ย. 65 อาคาร คอนโดริ่ม สุขวิท44/1

Table with 12 columns: Date, Time, Status Record (CL, PH), Adding (Chlorine, Soda Ash, Powder), Condition of Equipment (Pump, Filter, Pressure Tank), Checked By (Tech. Sup.). Rows 1-31 with handwritten data.

Suggestion / ข้อเสนอแนะ Used within month / ใช้งานได้ภายในเดือน Chlorine (คลอรีน) Soda Ash (โซดาแอส) Powder (สารกรอง)

---

---

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า



## ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

**Customer Name** : นิตินคัลลาการชุด รุ่งโรจน์ ศูนย์น้ำ 44/1  
**Address** : เลขที่ 1 ซอยศูนย์น้ำ 44/1 ถนนศูนย์น้ำ แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
**Contact** : คุณนิตินคัลลาการชุด รุ่งโรจน์ E-mail : rhytm441@outlook.co.th  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : โรงการ รุ่งโรจน์ ศูนย์น้ำ 44/1  
**Sampling Date#** : 07/10/2022 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 07/10/2022  
**Analysis Date** : 07-12/10/2022 **Report Date** : 12/10/2022 **Report No.** : RWS 03911/65

Parameter	Unit	Method	PWS 07290/65 สารวัตรในส่วนต้น	PWS 07291/65 สารวัตรในส่วนลึก	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.2 (25°C)	7.1 (25°C)	7.2 - 8.4
Chloride	mg/L as Cl <sup>-</sup>	In-house method: TM 008	2489 #	2443 #	< 600
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Standard Total Coliform Fermentation	< 1.1 #	< 1.1 #	< 10
Escherichia coli	MPN/100 mL	Other Escherichia coli Procedures	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** : ใส

**Remark** : In-house method: TM 008 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed. 2017, part 4500-CB  
 In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed. 2017, part 4500-HB  
 Limit of Quantitation: LOQ (pH<sup>+</sup>), Cl<sup>-</sup> 6 mg/L as Cl<sup>-</sup>  
 \* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
 \* ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ ณ วันที่ 12/550 ซึ่ง การควบคุมการปนเปื้อนทางจุลินทรีย์ในน้ำดื่มและน้ำบริโภค

- End Of Report -

**Laboratory Staff** : **Chemist** : (Miss. Anusara Pangduangkaw) **Approved By** : (Mrs. Neeramol Phadungsong) **General Manager**

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

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

## ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

**Customer Name** : นิตินคัลลาการชุด รุ่งโรจน์ ศูนย์น้ำ 44/1  
**Address** : เลขที่ 1 ซอยศูนย์น้ำ 44/1 ถนนศูนย์น้ำ แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
**Contact** : คุณนิตินคัลลาการชุด รุ่งโรจน์ E-mail : rhytm441@outlook.co.th  
**Sample Type** : Water **Sample Site#** : โรงการ รุ่งโรจน์ ศูนย์น้ำ 44/1  
**Sampling Date#** : 09/09/2022 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 09/09/2022  
**Analysis Date** : 09-13/09/2022 **Report Date** : 13/09/2022 **Report No.** : RWS 03494/65

Parameter	Unit	Method	PWS 06384/65 สารวัตรในส่วนต้น	PWS 06385/65 สารวัตรในส่วนลึก	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.4 (25°C)	7.4 (25°C)	7.2 - 8.4
Chloride	mg/L as Cl <sup>-</sup>	In-house method: TM 008	2277 #	2332 #	< 600
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Standard Total Coliform Fermentation	< 1.1 #	< 1.1 #	< 10
Escherichia coli	MPN/100 mL	Other Escherichia coli Procedures	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** : ใส

**Remark** : In-house method: TM 008 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed. 2017, part 4500-CB  
 In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed. 2017, part 4500-HB  
 Limit of Quantitation: LOQ (pH<sup>+</sup>), Cl<sup>-</sup> 6 mg/L as Cl<sup>-</sup>  
 \* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
 \* ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ ณ วันที่ 12/550 ซึ่ง การควบคุมการปนเปื้อนทางจุลินทรีย์ในน้ำดื่มและน้ำบริโภค

- End Of Report -

**Laboratory Staff** : **Chemist** : (Miss. Anusara Pangduangkaw) **Approved By** : (Mrs. Neeramol Phadungsong) **General Manager**

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

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ





บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 ต. คันหนาม อ. ทุ่ง อ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 Moo 5, T. Kanham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-583 Fax : 035-800-584



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 ต. คันหนาม อ. ทุ่ง อ. พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 Moo 5, T. Kanham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-583 Fax : 035-800-584



## ANALYSIS REPORT

TESTING  
No.0029

Page 1 of 1

Customer Name : นิบูตผลอาหารสด ร่ม สุ่มวันที่ 44/1  
Address : เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Contact : คุณปวีต Phone : 02-023-2295-7, 092-249-4055 E-mail : rhytm441@outlook.co.th  
Sample Type : Water Sample Site# : โครงการ ร่ม สุ่มวันที่ 44/1 Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 11/11/2022 Receive Date : 11/11/2022  
Analysis Date : 11-15/11/2022 Report Date : 15/11/2022 Report No. : RWS 04363/65

Parameter	Unit	Method	PWS 08005/65 ตรวจน้ำส่วนต้น	PWS 08006/65 ตรวจน้ำส่วนลึก	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.7 (25°C)	7.8 (25°C)	7.2 - 8.4
Chloride	mg/L as Cl <sup>-</sup>	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd, 2017, part 4500-Cl <sup>-</sup> B	2654 #	2772 #	< 600
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Standard Total Coliform Fermentation	< 1.1 #	< 1.1 #	< 10
Escherichia coli	MPN/100 mL	Other Escherichia coli Procedures	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

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-HB  
Limit of Quantitation : LOQ (pH= -, Cl<sup>-</sup>=6 mg/L as Cl<sup>-</sup>)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* อ้างอิงตามกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 12550 ซึ่งกำหนดการปนเปื้อนของสารเคมีในน้ำดื่ม ไม่เหมาะสมเกินกว่า  
-- End Of Report --

Laboratory Staff : อ. อรุณ  
(Miss. Anusara Pangduangkaw) Chemist  
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)  
General Manager

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



## ANALYSIS REPORT

TESTING  
No.0029

Page 1 of 1

Customer Name : นิบูตผลอาหารสด ร่ม สุ่มวันที่ 44/1  
Address : เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Contact : คุณปวีต Phone : 02-023-2295-7, 092-249-4055 E-mail : rhytm441@outlook.co.th  
Sample Type : Water Sample Site# : โครงการ ร่ม สุ่มวันที่ 44/1 Sampling Method# : Grab  
Sampling Date# : 07/12/2022 Receive Date : 07/12/2022  
Analysis Date : 07-14/12/2022 Report Date : 14/12/2022 Report No. : RWS 04720/65

Parameter	Unit	Method	PWS 08594/65 ตรวจน้ำส่วนต้น	PWS 08595/65 ตรวจน้ำส่วนลึก	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	6.6 (25°C)	6.6 (25°C)	7.2 - 8.4
Chloride	mg/L as Cl <sup>-</sup>	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 4500-Cl <sup>-</sup> B	2395 #	2466 #	< 600
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Standard Total Coliform Fermentation	< 1.1 #	< 1.1 #	< 10
Escherichia coli	MPN/100 mL	Other Escherichia coli Procedures	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

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-HB  
Limit of Quantitation : LOQ (Cl<sup>-</sup>=6 mg/L as Cl<sup>-</sup>)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* อ้างอิงตามกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 12550 ซึ่งกำหนดการปนเปื้อนของสารเคมีในน้ำดื่ม ไม่เหมาะสมเกินกว่า  
-- End Of Report --

Laboratory Staff : อ. อรุณ  
(Miss. Anusara Pangduangkaw) Chemist  
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong)  
General Manager

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



---

---

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

## ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : นิตินุศลาคารา รุธิม สุนทรวิภา 44/1  
Address : เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Contact : คุณนิตินุศลา รุธิม สุนทรวิภา E-mail : rhythm441@outlook.co.th  
Sample Type : Water Sample Site : โครงการ รุธิม สุนทรวิภา 44/1 Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 09/09/2022 Sampling By : WAC Receive Date : 09/09/2022  
Analysis Date : 09-14/09/2022 Report No. : RWS 03495/65

Parameter	Unit	Method	PWS 06387/65	PWS 06387/65	Standard *
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.62	0.60	≤ 5
Color	Pt-Co Unit	platinum-cobalt	2.7	2.6	≤ 15
Odour	-	Threshold	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	-
Escherichia coli	MPN/100 mL	Other Escherichia coli Procedures	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
Sample Characterization		Observation	ใส	ใส	

Remark : \* อ้างอิงมาตรฐานวิธีตรวจหาเชื้อแบคทีเรียในน้ำดื่ม พ.ร.ด.2563

Laboratory Staff : (Miss. Wanichaya Kaewrungfa) Chemist  
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager

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

## ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name : นิตินุศลาคารา รุธิม สุนทรวิภา 44/1  
Address : เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Contact : คุณนิตินุศลา รุธิม สุนทรวิภา E-mail : rhythm441@outlook.co.th  
Sample Type : Water Sample Site : โครงการ รุธิม สุนทรวิภา 44/1 Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 09/09/2022 Sampling By : WAC Receive Date : 09/09/2022  
Analysis Date : 09-14/09/2022 Report No. : RWS 03495/65

Parameter	Unit	Method	PWS 06389/65	PWS 06389/65	Standard *
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.80	0.82	≤ 5
Color	Pt-Co Unit	platinum-cobalt	3.1	2.7	≤ 15
Odour	-	Threshold	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	-
Escherichia coli	MPN/100 mL	Other Escherichia coli Procedures	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ
Sample Characterization		Observation	ใส	ใส	

Remark : \* อ้างอิงมาตรฐานวิธีตรวจหาเชื้อแบคทีเรียในน้ำดื่ม พ.ร.ด.2563

Laboratory Staff : (Miss. Wanichaya Kaewrungfa) Chemist  
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager

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



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 ต. คานหาม อ. จันทน์ ช. พระนครศรีอยุธยา 13210  
194 Moo 5, T.Kanhom, A.U.-Thail, Ayutthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594

## ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ร่ม สุ่มวิท 44/1  
Address : เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Contact : คุณนริศ Phone : 02-023-2295-7, 092-249-4055 E-mail : rnytm441@outlook.co.th  
Sample Type : Water Sample Site : โครงการ ร่ม สุ่มวิท 44/1 Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 07/12/2022 Receive Date : 07/12/2022  
Analysis Date : 07-14/12/2022 Report Date : 14/12/2022 Report No. : RWS 04719/65

Parameter	Unit	Method	PWS 08580/65	PWS 08581/65	Standard *
ลักษณะน้ำทดสอบ ดังที่ 1 ถึงกับน้ำได้ดื่ม ดังที่ 2					
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.70	0.61	≤ 5
Color	Pl-Co Unit	platinum-cobalt	3.8	3.7	≤ 15
Odour	-	Threshold	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	-
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100 mL	Other <i>Escherichia coli</i> Procedures	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ

Sample Characterization Observation

Remark : \*\* กำลังประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาได้ ปี พ.ศ.2563

Laboratory Staff : (Miss. Wanichaya Kaewrungrua) Chemist  
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager

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

## ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ร่ม สุ่มวิท 44/1  
Address : เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
Contact : คุณนริศ Phone : 02-023-2295-7, 092-249-4055 E-mail : rnytm441@outlook.co.th  
Sample Type : Water Sample Site : โครงการ ร่ม สุ่มวิท 44/1 Sampling Method : Grab  
Sampling Date : 07/12/2022 Receive Date : 07/12/2022  
Analysis Date : 07-14/12/2022 Report Date : 14/12/2022 Report No. : RWS 04719/65

Parameter	Unit	Method	PWS 08582/65	PWS 08583/65	Standard *
ลักษณะน้ำทดสอบ ดังที่ 1 ถึงกับน้ำได้ดื่ม ดังที่ 2					
Turbidity	NTU	Nephelometric	0.76	0.72	≤ 5
Color	Pl-Co Unit	platinum-cobalt	3.9	3.6	≤ 15
Odour	-	Threshold	ไม่มีกลิ่น	ไม่มีกลิ่น	-
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100 mL	Other <i>Escherichia coli</i> Procedures	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ไม่พบ

Sample Characterization Observation

Remark : \*\* กำลังประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาได้ ปี พ.ศ.2563

Laboratory Staff : (Miss. Wanichaya Kaewrungrua) Chemist  
Approved By : (Mrs. Neeramol Phadungsong) General Manager

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

ภาคผนวก ง-4

---

---

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

## ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

**Customer Name** : บริษัทอุตสาหกรรม ร่ม สุ่มวิท 44/1  
**Address** : เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
**Contact** : คุณนันทิชา **Phone** : 02-023-2295-7, 092-249-4055 **E-mail** : nythm441@outlook.co.th  
**Sample Type** : Waste water **Sample Site#** : โรงงาน ร่ม สุ่มวิท 44/1 **Sampling Method#** : Grab  
**Sampling Date#** : 06/07/2022 **Sampling By#** : RATTAPOL (-190-8234) **Receive Date** : 06/07/2022  
**Analysis Date** : 06-12/07/2022 **Report Date** : 12/07/2022 **Report No.** : R 04407/65

Parameter	Unit	Method	WC 05829/65	WC 05830/65	Standard *
น้ำเสียก่อนการบำบัด น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด					
pH	-	In-house method: TM 001	8.1 (25°C)	8.0 (25°C)	5.0-9.0
BOD	mg/L	Azide Modification	180 #	21 #	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	31	17	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 103-105 °C	422 #	416 #	≤ 500
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	1.5 #	< 0.1 #	≤ 0.5
Oil & Grease	mg/L	In-house Method: TM 020	10	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method: TM 023	88	67	≤ 35
Sulfide	mg/L as S <sup>2-</sup>	Iodometric	2.0 #	< 0.10 #	≤ 1.0

**Sample Characterization**      **Observation**      **หมายเหตุ**

**Remark** : In-house method: TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, ANSWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D  
In-house method: TM 023 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, ANSWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH<sub>3</sub> B, 4500-NH<sub>4</sub> C  
In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, ANSWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-HB  
In-house method: TM 016 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, ANSWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D  
Limit of Quantitation: LOQ (SS)=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N.)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม (ข้อมูลประกอบ)

- End Of Report -

**Laboratory Staff**      **Approved By**  
(Miss. Khaethariya Mekaeo)      (Mrs. Neeranoi Phadungsong)  
Chemist      General Manager  
จ-190-จ-7762      จ-190-จ-4128

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
FOI LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ      วันที่ออกผล : 06/07/2022      1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

## ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

**Customer Name** : บริษัทอุตสาหกรรม ร่ม สุ่มวิท 44/1  
**Address** : เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
**Contact** : คุณนันทิชา **Phone** : 02-023-2295-7, 092-249-4055 **E-mail** : nythm441@outlook.co.th  
**Sample Type** : Waste water **Sample Site#** : โรงงาน ร่ม สุ่มวิท 44/1 **Sampling Method#** : Grab  
**Sampling Date#** : 18/08/2022 **Sampling By#** : Rungasakorn (-190-8630) **Receive Date** : 18/08/2022  
**Analysis Date** : 18-24/08/2022 **Report Date** : 24/08/2022 **Report No.** : R 05535/65

Parameter	Unit	Method	WC 07285/65	WC 07286/65	Standard *
น้ำเสียก่อนการบำบัด น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด					
pH	-	In-house method: TM 001	7.5 (25°C)	6.2 (25°C)	5.0-9.0
BOD	mg/L	Azide Modification	80 #	14 #	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	In-house method: TM 016	103	15	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 103-105 °C	308 #	356 #	≤ 500
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	2.0 #	< 0.1 #	≤ 0.5
Oil & Grease	mg/L	In-house Method: TM 020	9	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	In-house method: TM 023	66	23	≤ 35
Sulfide	mg/L as S <sup>2-</sup>	Iodometric	3.9 #	< 0.10 #	≤ 1.0

**Sample Characterization**      **Observation**      **หมายเหตุ**

**Remark** : In-house method: TM 020 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, ANSWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D  
In-house method: TM 023 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, ANSWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH<sub>3</sub> B, 4500-NH<sub>4</sub> C  
In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, ANSWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-HB  
In-house method: TM 016 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, ANSWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D  
Limit of Quantitation: LOQ (SS)=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N.)  
\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025  
\* ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม (ข้อมูลประกอบ)

- End Of Report -

**Laboratory Staff**      **Approved By**  
(Miss. Suwalee Bangsaengorn)      (Mrs. Neeranoi Phadungsong)  
Chemist      General Manager  
จ-190-จ-5754      จ-190-จ-4128

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory  
FOI LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ      วันที่ออกผล : 06/08/2022      1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1







บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 ต. บางนา อ. คลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10110  
194 Moo 5, T. Bangna, A.U.-Thai, Ayuthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED  
194 หมู่ 5 ต. บางนา อ. คลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10110  
194 Moo 5, T. Bangna, A.U.-Thai, Ayuthaya 13210, Thailand  
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



## ANALYSIS REPORT

TESTING  
No.0029

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท คลาสสิค จำกัด

Address : เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

Contact : คุณเป็ด

Sample Type : Waste water

Sampling Date# : 11/11/2022

Sampling By# : JATUNET (190-0012)

Analysis Date : 11-18/11/2022

Report No. : R 07562/65

Parameter Unit Method

WC 0993/65 WC 0994/65 Standard \*

น้ำเสียก่อนการบำบัด น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด

pH	-	In-house method: TM 001	7.9 (25°C)	6.3 (25°C)	5.0-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 013	90	20	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 D	24	21	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 103-105 °C	228 #	334 #	≤ 500
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.1 #	< 0.1 #	≤ 0.5
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 5520 D	10	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 4500-NH <sub>3</sub> -C	64	18	≤ 35
Sulfide	mg/L as S <sup>2-</sup>	Iodometric	7.6 #	< 0.10 #	≤ 1.0

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd 2017, part 5210B, 4500-O C

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

Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, )

\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

\* ข้อมูลวิเคราะห์ทางเคมีและชีวเคมี (ค่าทางเคมีและชีวเคมี) (ค่าทางเคมีและชีวเคมี)

\* End Of Report :-

Laboratory Staff

(Miss. Suwalae Bangsaengorn)

Chemist

190-00003

Approved By

(Mrs. Neeramol Phadungsong)

General Manager

190-00001

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

FO.LAB 7.8/1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0 วันที่รับแจ้ง : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

## ANALYSIS REPORT

TESTING  
No.0029

Page 1 of 1

Customer Name : บริษัท คลาสสิค จำกัด

Address : เลขที่ 1 ซอยสุขุมวิท 44/1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

Contact : คุณเป็ด

Sample Type : Waste water

Sampling Date# : 07/12/2022

Sampling By# : MANOP (190-0011)

Analysis Date : 07-14/12/2022

Report No. : R 08075/65

Parameter Unit Method

WC 1072/65 WC 1078/65 Standard \*

น้ำเสียก่อนการบำบัด น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด

pH	-	In-house method: TM 001	7.5 (25°C)	6.6 (25°C)	5.0-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 013	65	23	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 D	32	24	≤ 40
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 103-105 °C	350 #	328 #	≤ 500
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	< 0.1 #	< 0.1 #	≤ 0.5
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 5520 D	3	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 4500-NH <sub>3</sub> -C	69	22	≤ 35
Sulfide	mg/L as S <sup>2-</sup>	Iodometric	2.6 #	< 0.10 #	≤ 1.0

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method : TM 013 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd 2017, part 5210B, 4500-O C

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

Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N, )

\* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

\* ข้อมูลวิเคราะห์ทางเคมีและชีวเคมี (ค่าทางเคมีและชีวเคมี) (ค่าทางเคมีและชีวเคมี)

\* End Of Report :-

Laboratory Staff

(Miss. Erawan Sriat)

Chemist

190-00007

Approved By

(Mrs. Neeramol Phadungsong)

General Manager

190-00001

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

FO.LAB 7.8/1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0 วันที่รับแจ้ง : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

## สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ กอ ๐๓๐๓(๑)/๑๒ ๗ ๑๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๘ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๔๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานหาม อำเภอกัญย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตอกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นางนริมล ผดุงสงฆ์
- ๒) นางสาวปรมฤดี ชิวเศรษฐ์
- ๓) นางสาวนิตยา ชันธนุตร
- ๔) นางสาวจตุรรัตน์ ภูผ่าน

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นางสาวอนุสร่า พงศ์ดวงแก้ว
- ๒) นายรังสรรค์ โกสุเมก
- ๓) นางสาวสุลลีย์ บังแสงอ่อน
- ๔) นางสาววรารพร วันวิเศษ
- ๕) นางสาวสุนทรา แจ่มมิน
- ๖) นายพิรุณพงศ์ วรสมันต์
- ๗) นางสาวอรารวรรณ สี่ใต้
- ๘) นายจิรวิภา อุไรวรรณ
- ๙) นางสาวคณิตตรา สร้อยจิตร์
- ๑๐) นางสาววรรณกร ผดุงเวียง
- ๑๑) นายมานพ สลามขอ
- ๑๒) นายอุดมธเร อินทโรกาส
- ๑๓) นางสาวแคทรียา มีแก้ว
- ๑๔) นางสาวอัญชิสา แผลงศรี
- ๑๕) นายรัตพล ไบไกร

๑๖) นางสาวสมมาต...

- ๒ -

- ๑๖) นางสาวสมมาต อยู่สา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๖
- ๑๗) นายภูเบศร์ สายยศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๗
- ๑๘) นางสาวกันขุภา อาโยธา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๘
- ๑๙) นายสุพิช ใจธีรภาพกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๙
- ๒๐) นายธนภต สุจริต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๐
- ๒๑) นางสาวกนกพร หลวงประมูล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๑
- ๒๒) นางสาววณิชา แก้วรุ่งฟ้า ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๒
- ๒๓) นางสาวสุธาสินี หอมสวาท ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๓
- ๒๔) นางสาวเครือวัลย์ สมภิงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๔

ค. ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย นำได้คืน สิ่งปฏิฤทธิ์หรือสุดท้ายที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนึ่งสี่ รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีผ่านเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เศษศรีจันทร์)

ผู้อำนวยการวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา ยุทธศาสตร์สีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด  
ที่ ออ ๐๓๐๐(๑)ด ๒ ๗ ๑ ๔ เลขทะเบียน ๖-๑๙๐  
ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๕

ขอช่วยสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๒ รายการ  
แนบเสียจำนวน 44 รายการ

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

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
18	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
19	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
20	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
21	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
22	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
23	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
24	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
25	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
26	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
28	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
29	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
30	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
33	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>
34	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method <sup>[3]</sup>
35	pH	Electrometric Method <sup>[3]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>
37	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
38	Sulfide	Precipitation, Iodometric Method <sup>[3]</sup>
39	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[3]</sup>
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[3]</sup>
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl, Titrimetric Method <sup>[3]</sup>
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[3]</sup>
43	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup>
44	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

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

12 DDE...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
13	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
14	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
16	$\alpha$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
17	$\beta$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
18	$\gamma$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
19	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
20	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
21	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
22	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
24	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
25	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>
26	pH	Electrometric Method <sup>[3]</sup>
27	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
29	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>

30 Vanadium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Vanadium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>
31	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[3]</sup>

สิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 25 รายการ

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

9 Copper...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,8]</sup>
10	DDD	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,14]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup>
11	DDE	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,14]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup>
12	DDT	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,14]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup>
13	Dieldrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,14]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup>
14	Endrin	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,14]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup>
15	Heptachlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,14]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,14]</sup>
16	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4,8]</sup>

17 Lindane...

ดิน จำนวน 29 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
2	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4.9)</sup>
4	Barium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>
5	Beryllium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>
6	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>
7	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>
8	Chromium (III)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame, Colorimetric Method; Calculation <sup>(4.5,7,10)</sup>
9	Chromium (VI)	Digestion, Colorimetric Method <sup>(7.10)</sup>
10	Cyanide	Cyanide Extraction Method <sup>(1.5)</sup>
11	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
12	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
13	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
14	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
15	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
16	$\alpha$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
17	$\beta$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
18	$\gamma$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>

Spinel

19 Heptachlor...


ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Lindane	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.5,14)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
18	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.11)</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4.12)</sup>
19	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.5,14)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
20	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1.8)</sup> 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup> Electrometric Method <sup>(1.6)</sup>
21	pH	
22	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.13)</sup> 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4.13)</sup>
23	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1.8)</sup> 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>
24	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1.8)</sup> 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>
25	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(1.8)</sup> 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>

Spinel


ดิน...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
20	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
21	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>
22	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4.12)</sup>
24	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(6.14)</sup>
25	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>
26	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4.13)</sup>
27	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>
28	Vanadium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>
29	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(4.8)</sup>

**เอกสารอ้างอิง**

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำตัดสิ่งปนุกูลหรือลัตตุที่ไม่ไ้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996. 

7. United...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270D, 2014.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004. 

ภาคผนวก ฉ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง





เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย

พ.ศ. 2563

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีทดสอบ *	เกณฑ์คุณภาพประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563
1. สี (Colour)	(เพลดิลินโดบิลท์)	Spectrophotometric-Single-Wavelength	ไม่เกิน 15
2. ความขุ่น (Turbidity)	(เอ็นทียู)	Nephelometric	ไม่เกิน 5
3. ความเป็นกรด-ด่าง	(pH at 25 °C)	Electrometric	6.5-8.5
4. ปริมาณสารทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย (TDS)	(มก./ล.)	TDS Dried at 180 °C	ไม่เกิน 500
5. ความกระด้าง (Hardness)	(มก./ล.)	EDTA Titrimetric	ไม่เกิน 300
6. ซัลเฟต (Sulfate)	(มก./ล.)	Ion Chromatography	ไม่เกิน 250
7. คลอไรด์ (Chloride)	(มก./ล.)	Ion Chromatography	ไม่เกิน 250
8. ไนเตรท (Nitrate as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	(มก./ล.)	Ion Chromatography	ไม่เกิน 50
9. ไนไตรท์ (Nitrite as NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	(มก./ล.)	Ion Chromatography	ไม่เกิน 3
10. ฟลูออไรด์ (Fluoride)	(มก./ล.)	Ion Chromatography	ไม่เกิน 0.7
11. เหล็ก (Fe)	(มก./ล.)	ICP	ไม่เกิน 0.3
12. แมงกานีส (Mn)	(มก./ล.)	ICP	ไม่เกิน 0.3
13. ทองแดง (Cu)	(มก./ล.)	ICP	ไม่เกิน 1
14. สังกะสี (Zn)	(มก./ล.)	ICP	ไม่เกิน 3
15. ตะกั่ว (Pb)	(มก./ล.)	ICP	ไม่เกิน 0.01
16. โครเมียม (Cr)	(มก./ล.)	ICP	ไม่เกิน 0.05
17. แคดเมียม (Cd)	(มก./ล.)	ICP	ไม่เกิน 0.003
18. สังกะสี (As)	(มก./ล.)	ICP	ไม่เกิน 0.01
19. ปรอท (Hg)	(มก./ล.)	ICP	ไม่เกิน 0.001
20. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	(เอ็มพีเอ็ม/100 มล.)	Presence-Absence Test MPN method	<1.1
21. อีโคไล (Escherichia coli)	(เอ็มพีเอ็ม/100 มล.)	Presence-Absence Test MPN method	<1.1

ผลการทดสอบ :

- (1) ND = Not Detected
- (2) \* วิธีทดสอบ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> edition 2017.
- (3) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) <1.1 หมายถึง ไม่พบ
- (4) อีโคไล (Escherichia coli) <1.1 หมายถึง ไม่พบ
- (5) ค่า pH เป็นค่าเริ่มต้นของตัวอย่างน้ำก่อนใช้ขวดอย่าง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้เป็นกรณีความมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้ง และเสถียรภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๖

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีต่อระบายน้ำที่เดียว หรือมีหลายท่อ ที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๔) สถานบริการประเภทสถานเอนกน่าน นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ
- (๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ทำเลียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา
- (๑๐) กัดดาการหรือร้านอาหาร
- “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
- ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ
- (๑) อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้
- (๒) อาคารประเภท ข.
- (๓) อาคารประเภท ค.
- (๔) อาคารประเภท ง.
- (๕) อาคารประเภท จ.
- ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้
- (๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องขึ้นไป
- (๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป
- (๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

- (๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป
- (๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป
- (๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป
- (๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป
- (๘) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป
- ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้
- (๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องขึ้นไป แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน
- (๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง
- (๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป
- (๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป
- (๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง
- (๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๙) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) สถานที่บริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า ถึง กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้น ไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

- (๓) การตรวจสอบค่าที่ได้นั้นและให้นำมาใช้ในการคำนวณค่าเฉลี่ย แล้วแยกหา  
น้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
- (๔) การตรวจสอบค่าที่ได้นั้นให้นำมาใช้ในการคำนวณค่าเฉลี่ย (Kjeldahl)
- ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร  
ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่  
คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- (๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๔) ค่าที่ได้นั้น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ข้อ ๑๒ มาตราฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๕  
เว้นแต่
- (๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๔) ค่าที่ได้นั้น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ข้อ ๑๓ มาตราฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้
- (๑) ความเข้มข้นของสารละลายต้องมีความระหว่าง ๕-๕
- (๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒.๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้
- (๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง  
ของน้ำ (PH Meter)
- (๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)  
ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ  
ให้ความเห็นชอบ
- (๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว  
(Glass Fibre Disc)
- (๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)
- (๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการหยดแห้งระหว่างอุณหภูมิ  
๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง
- (๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)  
ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง





## ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทางนันทนาการ

\*\*\*\*\*

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชน โดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการพักผ่อน และสระว่ายน้ำที่เกิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การขึ้นแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสภานิติบัญญัติของจังหวัดหรือเทศบาลนคร หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มิได้ให้บริการแก่สาธารณะ

### 1. สถานที่ตั้ง

- 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น
- 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
- 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรง ไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

### 2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

- 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย
- 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำในพื้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำเสียนอกจากการ
- 2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แร่จัดสระจะจับผลของสิ่งและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงขี้นวสตุเขวมลอย
- 2.4 ต้องมีที่วางสำหรับใช้เป็นทางเดินบนสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร
- 2.5 ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกีเมนอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากกระแสน้ำด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขของระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง ผนังเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเดินคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

### 3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

3.1 จัดให้ผู้ใช้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขกภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ให้บริการ 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เชนของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและความคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

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

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน  
 3.3.9 ไนเตรต (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน  
 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ 100 มิลลิตร  
 โคลิฟอร์มที่เด่น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิตร

3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)

3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

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

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สรว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ให้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดโครลอร์ไฮโดรไอโซไซยาไนด์ ต้องตรวจหาค่ากรดไซยาไนด์ด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 กรอบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สรว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สรว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดทำมีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ให้บริการจัดไว้ในบริเวณสรว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรซื้อความอย่างน้อยดังนี้

- 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด  
 3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หูด หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสรว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสรว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามมีสรว่าย บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสรว่ายเข้าสกลปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุดที่สรว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยเหลือคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

#### 4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบอบอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสรว่ายน้ำในขณะที่เปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบลuft สารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำงานที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ปฏิบัติตามความปลอดภัยของกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น



- 4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี
- 4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที
- 5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย
  - 5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดน้ำเสียสิ่งปฏิกูลดังนี้
    - 5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
    - 5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
    - 5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เกิด
    - 5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมียุทธูปการตามความจำเป็นและเหมาะสม
  - 5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีความปลอดภัยก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งส่วนประกอบของระบบการบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย
    - 5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย
    - 5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวมน้ำจะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด
    - 5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมียุทธูปการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน
    - 5.2.5 รางระบายน้ำทั้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทั้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้งานเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย
  - 5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้
    - 5.3.1 ควรมีการจัดการมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท
    - 5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล
    - 5.3.3 ถ้าทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ
    - 5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่ฝังกลบหรือรวบรวม
  - ถ้าจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่น้ำเสียได้ง่าย
  - 5.3.5 ถ้าจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น
  - 5.3.6 ดูแลให้มีการทิ้งมูลฝอยแยกกันตามภาชนะในสถานประกอบการและบริเวณโดยรอบ

- 6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม
  - 6.1 ในการดื่มการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น
  - 6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่ม ไว้บริการอย่างเพียงพอ
  - 6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้อง ไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย
- 7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค
  - 7.1 ภายในสถานประกอบการไม่ควรเลี้ยงสัตว์ แมลงวัน และแมลงสาบ
  - 7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
- 8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย
  - 8.1 ต้องกำหนดให้ผู้ดูแลด้วย กรณีที่น้ำดื่มอยู่ต่ำกว่า 10 ปี ที่ซึ่งว่าน้ำ ไม่เป็นและอยู่สูงอยู่ที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาให้บริการสระว่าน้ำ
  - 8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้
    - 8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน
    - 8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือหุ้มนลอยผูกไว้กับเชือกขาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่าน้ำ อย่างน้อย 2 อัน
    - 8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาว ไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายส่วนลึกของสระว่าน้ำ
    - 8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด
    - 8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่าน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด
  - 8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็น ได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ
- 9. เหตุรำคาญ
  - มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

\*\*\*\*\*

---

## เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-1908005/22

Page 1 of total 4 pages

**Customer**  
WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.  
30/5 Soi Vipavadee 60, Vipavadee Rangsit Road,  
Kwaeng Taladbangkhen, Khet Laksi, Bangkok 10210

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

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

**Calibration Location**  
Jayhawks Laboratory (CL&GL)  
**Received Date**  
19 August 2022  
**Calibration Date**  
19 August 2022

**Date of Issue**  
22 August 2022

**Checked by**

**Approved by**

Act as Technical Manager

Representative of Managing Director

( ) (Krisyos K.) ( ) (Sakda Y.)  
( ) (Patiphan K.) ( ) (Onnara P.)  
( ) (Pongsak H.) ( ) (Niti Phong K.)  
( ) (Kanung C.) ( ) (Nonthachai K.)  
( ) (Pramong P.) ( ) (Noppol P.)

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

FE-169

REV.02 02/24/21

Certificate No.: C0-1908005/22

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	081020	Jan. 22, 2023	NIMT
	7.01	020221	Jan. 18, 2023	
	10.00	091020	Feb. 7, 2023	

Type	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Documenting Process Calibrator	753	3101007	10-0804001/22	Apr. 7, 2023	THC
Digital Thermometer with Sensor	1523 / 5622	1709138 / 4605984-005	10-1006004/22	Jun. 9, 2023	

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	Nominal Value	UUC Reading	Uncertainty
(mV)	(pH)	pH	mV
177.48	4.00	4.01	177.4
0.00	7.00	7.00	0.0
-177.48	10.00	10.01	-177.4

UUC : Unit Under Calibration

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

Calibrated by

Kitipong

REV.02 02/24/21

FE-169



Certificate No.: C0-1908005/22

Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

2. Calibration of pH Electrode (Serial No.: 3322791)

pH Standard Solution (pH)	Measured Value		Uncertainty (± pH)
	(pH)	(mV)	
4.01	4.01	185.9	0.013
7.01	7.01	9.3	0.013
10.00	10.01	-164.9	0.013

Note : Adjust Curve to Buffer Solution pH (4,7,10)  
Temperature stability of micro bath :  $25 \pm 0.2^{\circ}\text{C}$

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

Certificate No.: C0-1908005/22

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	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Thermometer Readout	1529-R	B7C853	10-1011001/21	Nov. 10, 2022	THC
Platinum Resistance Thermometer	5626	4854	COA30047	Oct. 22, 2023	FLUKE
Liquid Bath	XORTS-40A	XO111019	10-0306002/21	Jun. 3, 2023	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 ( $^{\circ}\text{C}$ )	UUC Reading ( $^{\circ}\text{C}$ )	Correction ( $^{\circ}\text{C}$ )	Uncertainty ( $\pm ^{\circ}\text{C}$ )
120	22.00	22.0	0.00	0.060
120	25.00	25.0	0.00	0.060
120	28.00	28.0	0.00	0.060

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 -

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: CO-2007006/22 Page 1 of total 2 pages

**Customer**  
WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.  
30/5 Soi Viphavadee 60, Viphavadee Rangsit Road,  
Kwaeng Taladbangkhen, Khet Laksi, Bangkok 10210

**Equipment** Conductivity Meter  
**Manufacturer** EUTECH  
**Serial No.** 2657889  
**Description** -

**Model** CON 2700  
**ID No.** WWL 0136

**Environmental Conditions** Ambient Temperature:  $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$   
Relative Humidity:  $(50 \pm 10) \%$   
**Atmospheric Pressure:** -  
Jayhawks Laboratory (CL&GL)  
20 July 2022  
20 July 2022

**Date of Issue** 21 July 2022

**Checked by** 

**Approved by** 

Act as Technical Manager

Representative of Managing Director

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

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

FE-169

REV.02 02/24/21

Certificate No.: CO-2007006/22 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	151.1 $\mu\text{S/cm}$ 1.421 $\text{mS/cm}$	S211008031 S220112015	Jan. 18, 2023 May 16, 2023	SCP Science

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

- SCP Science.

Measurement Results:

Conductivity Standard Solution	Measured Value	Correction	Uncertainty ( $\pm$ )
151.1 $\mu\text{S/cm}$	150.9 $\mu\text{S/cm}$	0.2 $\mu\text{S/cm}$	1.5 $\mu\text{S/cm}$
1.421 $\text{mS/cm}$	1.423 $\text{mS/cm}$	-0.002 $\text{mS/cm}$	0.0052 $\text{mS/cm}$

Note : Adjustment points: 151.1  $\mu\text{S/cm}$  1.421  $\text{mS/cm}$

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 Kittipong  
REV.02 02/24/21

FE-169



SV 201003/2023

Cert. No. WAC-065  
Page 1 of 2

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Instrument : DO Meter  
Model : DO-31P  
Serial No. : 780065  
Manufacturer : TOA-DKK  
Measuring Range : 0.00 ~ 20.00 mg/l  
Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd.  
1/94 Moo.5 T.Kanham, A.U.-Thai  
Ayutthaya 13210 Thailand  
Machine : -  
Location : -

Date Of Received : 05 / 01 / 2023  
Date Of Calibration : 05 / 01 / 2023

Ambient Condition : Temperature 25 °C  
Humidity 50 % RH

Calibrated By : P. Yooyen  
(Ms. Phanee Yooyen )  
Technician

Approved By : Prasit (for)  
(Mr. Nipon Phungsomsak )  
Technical Manager

Date Of Issue : 09 / 01 / 2023

This Certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of the industrial instruments calibration center.



Instrument : DO Meter  
Model : DO-31P  
Serial No. : 780065

Cert. No. WAC-065  
Page 2 of 2

### Calibrate Procedure

- ☐ This instrument was calibrated by comparison with standard solution (PH/ORP)
- ☐ This instrument was calibrated by comparison with scattering plate value (Turbidity)
- ☐ This instrument was calibrated by comparison with conductivity (Conductivity)
- ☒ This instrument was calibrated by comparison with Sodium sulfite anhydrous (DO)

### Condition of this result of calibration

#### 1). Reference Standard Solution

Standard	Lot No	Batch.	Cert.No.	Due Date
Sodium Sulfite Power	1.06657.0500	K54224057	-	30 Sep 2023

#### 2). Traceability This certification is traceable to

- ☒ Merek KGaA 64271 Darmstadt
- ☐ DKK Corporation

### Result Of Calibration

Standard Solution		Before Adjust		After Adjust	
(mg/l) at 24.1°C		Indicator	Error	Indicator	Error
Zero	0.00	0.05	+ 0.05	0.00	-
Span	8.25	7.13	- 1.12	8.25	-

DO Electrode No. OE270AA(5) S/N 111F0029

Calibrated By : P. Yooyen  
(Ms. Phanee Yooyen )  
Technician



Certificate No.: MC 2207678

Page 2 of 3

**The Reference Standard :**

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date
Data Acquisition/Switch Unit	MC 2114432	MY44096104	20 December 2022
With Thermocouple Type " T " ID. No.2/1 to 2/9			

**This certificate is traceable to the international system of units maintained at:**

- Master Calibration Co., Ltd.

**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.

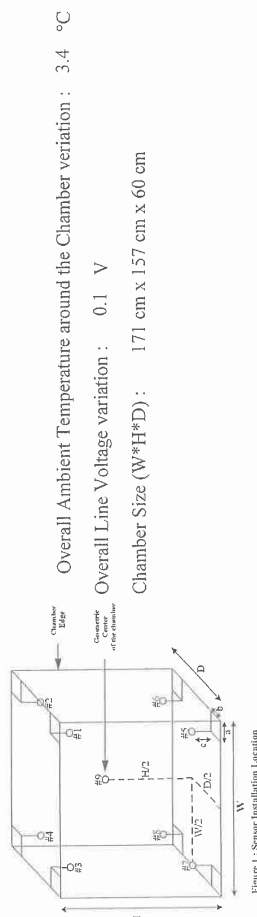


Figure 1 : Sensor Installation Location

Checked by : **Thanagorn**

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



Page 1 of 3



Certificate No.: MC 2207678

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

Reference Job No. : 22-1601 Received Date : 12 July 2022

Description : Refrigerator

Manufacturer : SANDENINTERCOOL Model : SEC-1500SBD

Serial No. : SEC1500201A-0708-00304 ID. No. : WWL0038

Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2207678) has been attached to the case.

Method : In-House calibration procedure MWI-T-033 this method is reference to TLAS G-20 "Temperature Controlled Enclosures".

Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.

Environmental Conditions : Ambient Temperature : ( 25.8 to 27.5 ) °C

Relative Humidity : ( 48.8 to 52.2 ) %

Date of Calibration : 12 July 2022 Date of Issue : 19 July 2022

Checked by : **Thanagorn**  
Thanagorn Limchaicharoen  
( Calibration Supervisor )

Approved by : **Aittipong**  
Aittipong Kanjanawasit  
( 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 2207678

Page 3 of 3

## 2. Result of calibration :

### Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9	
2.5	3.5	3.6	3.7	3.5	3.6	3.4	3.4	3.3	3.4	1.1

### Chamber Characterization Result

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
2.0	2.5	1.5	0.6	3.1

The 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 %.

This report will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by : **Thanagorn**

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

## Certificate of Calibration



Certificate No.: MC 2203933

Page 1 of 3



### TEMPERATURE CONTROLLER ENCLOSURES

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

Reference Job No. : 22-0740 Received Date : 24 March 2022  
Description : Oven

Manufacturer : Memmert Model : UF260  
Serial No. : B620.0814 ID. No. : WWL0212  
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number ( MC 2203933 ) has been attached to the case.

Method : In-House calibration procedure MWI-T-033 this method is reference to TLAS G-20 "Temperature Controlled Enclosures".

Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.  
Environmental Conditions : Ambient Temperature : ( 30.5 to 32.6 ) °C  
Relative Humidity : ( 56.2 to 61.2 ) %

Date of Calibration : 24 March 2022 Date of Issue : 28 March 2022

Checked by : **Thanagorn**  
Thanagorn Limchaicharoen  
( Calibration Supervisor )

Approved by : **Aittipong**  
Aittipong Katjanawasit  
( 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 2203933

Page 2 of 3

## The Reference Standard :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date
Data Acquisition/Switch Unit With Thermocouple Type " T " ID. No.30/1 to 30/9	MC 2106035	93000641	8 August 2022

This certificate is traceable to the international system of units maintained at:

- Master Calibration Co., Ltd.

## 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.

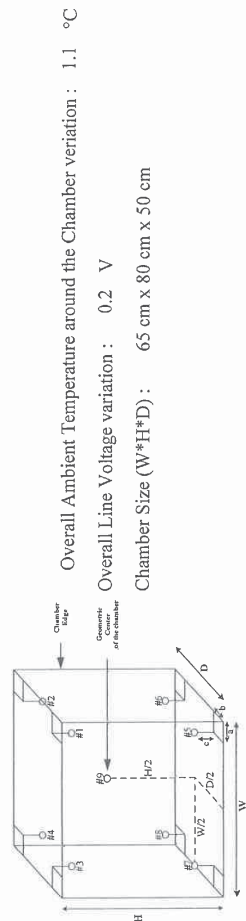


Figure 1 : Sensor Installation Location

Checked by : *Thanyam*

Certificate No.: MC 2203933

Page 3 of 3

## 2. Result of calibration :

### Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9	
104.0	103.9	103.9	103.9	104.1	104.3	104.2	104.2	104.1	104.0	0.67
180.0	179.3	179.3	179.3	179.5	180.1	180.3	180.5	180.4	180.1	0.99

### Chamber Characterization Result

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.0	0.27	0.45	0.92
180.0	180.0	0.29	1.00	1.65

The 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 %.

This report will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by : *Thanyam*



## Certificate of Calibration

Equipment: Balance  
Model: BL210S  
Serial No. (or ID.): 15808131 (WWL 0022)  
Manufacturer: Sartorius  
Condition: In condition

Certificate No.: C01221685  
Issued Date: 08 June 2022  
Job No.: KSPR2206906  
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 27 °C ± 0.5 °C  
Humidity 42 %RH ± 4.7 %RH

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

Calibration By: Mr. Preecha Phoarsai  
Calibration Date: 08 June 2022  
In-house method, SPCC-WI-47, based on UKAS Lab 14  
This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through SPC RT Co., Ltd. Certificate No. C02220794

Person in charge  
(Mr. Preecha Phoarsai)

Authorized signatory  
(Mr. Rungrod Jenkitrakulchai)

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to International or national standard or other recognized national standard laboratories.  
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty 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 SPC RT Co., Ltd.

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

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

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00004
200	0.00004

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	0.99998	1.0000	0.0000	0.000097	2.02
2	1.99999	2.0000	0.0000	0.000098	2.02
5	5.00000	5.0000	0.0000	0.000099	2.02
10	10.00002	10.0000	0.0000	0.00010	2.02
20	19.99995	20.0000	0.0000	0.00011	2.01
50	50.00002	50.0000	0.0000	0.00012	2.01
70	69.99997	70.0000	0.0000	0.00015	2.00
100	100.00007	100.0001	0.0000	0.00017	2.00
120	120.00002	120.0000	0.0000	0.00020	2.00
150	150.00009	150.0002	0.0001	0.00023	2.00
200	199.99993	200.0003	0.0004	0.00029	2.00

## The End of Certificate

## BSC Certification Test Report

Page 1 of 6

**Certificate No. :** M01075/22

**Customer Name :** LABORATORY WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

**Customer Address :** 1/94 Moo 5 T.Kanharm, A.U-Thai,  
Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

**Equipment :** Biological Safety Cabinet **Class** II **Type** A2

**Manufacturer :** Microtech

**Model :** V6-T

**Serial No. :** 0972

**ID No. :** WWL0084

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

**Test Date :** 23/09/2022

**Due Date :** 23/09/2023 **or after HEPA filters are replaced or unit is moved**

**Test by :** Mr. Piyapong Pusua

**Approved by :**

(Mr.Krudsada Thinhuafoei)  
Authorized Signatory

**Issued Date :** 26/09/2022

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.

Page 2 of 6

**Certificate No. :** M01075/22

**Procedure Used :**

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

### 1. Downflow velocity test.

#### Measurement Information

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

#### Measurement Data.

0.36	0.42	0.43	0.41
0.40	0.34	0.34	0.33

**Average velocity** 0.38 m/s ( 75 FPM.) **Velocity range** 0.25-0.50 m/s ( 49-98 FPM.)

**Uniformity( EN: +/-20%avg.)** 0.30 - 0.46 m/s ( 60 - 90 FPM.)

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

**Downflow volume (Q)** 802 CFM.

**Result Summary** ☒ Pass ☐ Fail

**Equipment used :** Thermo Anemometer **Model** 425 **S/N** : 02623979 **Calibration date :** 14/07/2022

Certificate No. : M01075/22

## 2. Inflow velocity test.

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

0.53	0.47	0.48	0.50	0.51
0.57	0.46	0.52	0.53	0.50
0.54	0.57	0.55	0.52	0.53
0.53	0.51	0.57	0.54	0.51
0.51	0.48	0.53	0.55	0.56

Average Inflow velocity 0.44 m/s (86 FPM.) Velocity range  $\geq 0.40$  m/s (  $\geq 79$  FPM.)

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

Inflow volume(Q) 344 CFM

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Adjustments Required ☐ Fan Speed ☐ Damper

Equipment used : Thermo Anemometer Model 425 S/N : 02623979 Calibration date : 14/07/2022

## 3. HEPA filter leak test.

Measurement Data

HEPA Filter	PAO Upstream Conc.(calculated)	Specification	Measured leak penetration
Supply HEPA Filter	18 $\mu\text{g/L}$	<0.003%	<0.003%
Exhaust HEPA Filter	18 $\mu\text{g/L}$	<0.003%	<0.003%

Certificate No. : M01075/22

## Leak location

Supply HEPA Filter

Back



Exhaust HEPA Filter

Back



Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Equipment used : Aerosol Photometer Model 21 S/N : 26468 Calibration date 14/07/2022

Equipment used : Smoke Generator Model TDA-6D S/N : 26530

## 4. Airflow smoke patterns test

Measurement Information

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



Certificate No. : M01075/22

**Result Summary**

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

**5. Site installation**

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

**Remark / Recommendation**

ระบบ Site installation ไม่มีการตรวจสอบ เนื่องจากตู้ไม่ฟังก์ชันนี้

**6. Illumination Test (Lighting) : Option**

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

Lux

620	965	938	561
867	1446	1492	768

**Remark :**

-o0o-

Certificate No. : M01075/22

**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/m<sup>2</sup> when measures at work floor surface.

mW/m<sup>2</sup>

720	1510	1540	760
470	980	990	450

**Remark :**