

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวก ข	หนังสือจากหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ข-1	หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด
ภาคผนวก ข-2	หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร
ภาคผนวก ข-3	เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวก ค-1	Check Sheet การดูแลตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ
ภาคผนวก ค-2	สัญญาว่าจ้าง รปภ.
ภาคผนวก ค-3	เอกสารรับรองการซ่อมเพลิงไหม้
ภาคผนวก ค-4	สัญญาว่าจ้างดูแลสวน
ภาคผนวก ค-5	ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดแผ่นดินไหว
ภาคผนวก ง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง-1	ผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ฉ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ช	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)



ที่ ทส 1009.5/ 1618

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เชื้อหวัด ซีน สุภูมิวิท 64

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/ 351
ลงวันที่ 11 มกราคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.สำเนานหนังสือบริษัท ไฮโดร จิสเต็มส์ จำกัด ที่ 002/2551 ลงวันที่ 18 มกราคม 2551
2.เงื่อนไขที่โครงการ เชื้อหวัด ซีน สุภูมิวิท 64 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3.แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เชื้อหวัด ซีน สุภูมิวิท 64 ของบริษัท
เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ระหว่างซอยสุขุมวิท 64/1 และซอยสุขุมวิท 66
แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม(อาคารชุด) ขนาดพื้นที่ 2-0-32.9 ไร่
บนโฉนดที่ดินเลขที่ 6769 และ 131210 - 131219 มีจำนวนห้องพัก 241 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไฮโดร
จิสเต็มส์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ
ที่พักอาศัย ในคราวการประชุมครั้งที่ 61/2550 เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2550 มีมติไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์

2/ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เขื่อนหิรัญ ชื่น สุขุมวิท 64 โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมา บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด ได้ส่งรายงานฯ เพิ่มเติมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานดังกล่าวละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ในคราวการประชุมครั้งที่ 7/2551 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เขื่อนหิรัญ ชื่น สุขุมวิท 64 ของบริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ เขื่อนหิรัญ ชื่น สุขุมวิท 64 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไป ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการบริหารทรัพยากรฯ



รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

ภาคผนวก ข

หนังสือจากหน่วยงานราชการ

หนังสือสำคัญนิติบุคคลอาคารชุด



(อ.ช.๑๐)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง

วันที่ 22 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2552

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของ บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนเลขที่ 34/2552 เมื่อวันที่ 22 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2552

โดยมีรายการดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด "เซ็นทริก ชิน สุขุมวิท64"
๒. โฉนดที่ดินเลขที่ 1394, 131210, 131211, 131212, 131213
- ตำบล บางนา อำเภอ บางนา (พระโขนง)
๓. ก. จำนวนอาคาร 1 หลัง
- ข. จำนวนห้องชุด 245 ห้องชุด
๔. บันทึกรายละเอียด อาคารชุดนี้มีทรัพย์สินส่วนกลางและทรัพย์สินส่วนบุคคลดังนี้

ทรัพย์สินส่วนกลาง

1. ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด ได้แก่ ที่ดินโฉนดเลขที่ 1394, 131210, 131211, 131212, 131213 เลขที่ดิน 4550, 8261, 8262, 8263, 8264 หน้าสำรวจ 471, 17029, 17030, 17031, 17032 แขวงบางนา เขตบางนา (พระโขนง) กรุงเทพมหานคร เนื้อที่ 2 - 0 - 32.9 ไร่

2. ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุดที่จัดให้มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกันได้แก่

- ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดเซ็นทริก ชิน สุขุมวิท64 อยู่ชั้น 1 เลขที่ 2544 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

- โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคง และเพื่อการป้องกันความเสียหายต่ออาคารชุด ได้แก่ ฐานรากเสาเข็ม คาน หลังคา บันได ที่จอดรถ ทางเดินภายในอาคาร ผนังห้องบางส่วน

- ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า, ลิฟต์โดยสาร จำนวน 2 ตัว ลิฟต์ขนของ จำนวน 1 ตัว ห้องเครื่องลิฟต์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด, ห้องเครื่องปั๊มน้ำเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) อยู่ชั้น ดาดฟ้า, โถงลิฟท์ โถงทางเดิน มีทุกชั้น, ห้องขยะตามชั้น มีตั้งแต่ชั้น 4 - 24 ซึ่งมีชั้นละ 1 ห้อง, ห้องควบคุมไฟฟ้าตามชั้น มีตั้งแต่ชั้น 4 - 24 ซึ่งมีชั้นละ 1 ห้อง, บันไดหนีไฟ จำนวน 1 บันได, บันไดหลักของอาคาร จำนวน 1 บันได

- สระว่ายน้ำ ห้องเครื่องพร้อมอุปกรณ์ และถังเก็บน้ำสำรองของสระว่ายน้ำ, ห้องอาบน้ำ ห้องแต่งตัว และห้องน้ำชาย - หญิง บริเวณสระว่ายน้ำ, ห้องออกกำลังกาย พร้อมอุปกรณ์ออกกำลังกาย, ห้องอบไอน้ำ (Steam Room) พร้อมอุปกรณ์, ที่จอดรถภายในอาคารชั้น 1- 3 และลาดจอดรถด้านหน้าอาคาร, ห้องน้ำลานจอดรถชั้น P1A, P2A, P3A, โถงต้อนรับ และเคาเตอร์ติดต่อประชาสัมพันธ์ ชั้น 1, ห้องตู้จดหมาย (Mail Box Room), ถังเก็บน้ำใต้ดิน, รั้วโครงการ

- ห้องควบคุมระบบต่างๆ, ห้องปั๊มน้ำ, ห้องเก็บขยะ, พื้นที่บริเวณศาลพระภูมิ, ป้ายชื่อโครงการ, ป้ายบ้านเลขที่, ป้ายบอกชั้น และป้ายทางเดินหนีไฟ, ถนนภายในโครงการ, เครื่องมือ เครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน, ระบบจ่ายไฟฟ้า ของอาคารพร้อมอุปกรณ์, อุปกรณ์ส่องสว่างทางเดินภายในอาคาร และลานจอดรถ, ระบบตู้ไฟฉุกเฉิน ของ

(ต่อต้านหลัง)

รายการจดทะเบียนแต่งตั้ง / เปลี่ยนแปลงกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด และเปลี่ยนแปลงผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ลำดับ ที่	ประเภท	อาคารชุด		นิติบุคคลอาคารชุด		ชื่อผู้พ้นจากตำแหน่ง	ชื่อผู้รับแต่งตั้งใหม่	พนักงานเจ้าหน้าที่ จดทะเบียน วัน เดือน ปี
		ชื่อ	ทะเบียน เลขที่	ชื่อ	ทะเบียน เลขที่			



(อ.ช.๑๓)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง

วันที่ 23 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2552

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดตาม
พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ 29/2552

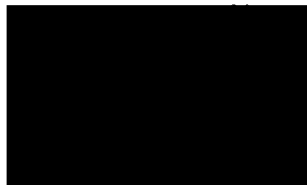
เมื่อวันที่ 23 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2552 โดยมีรายการดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด "เซ็นทรัล ซิน สุขุมวิท 64"

๒. มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง ของอาคารชุด "เซ็นทรัล ซิน สุขุมวิท 64"
ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 และตามข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด "เซ็นทรัล ซิน สุขุมวิท 64"

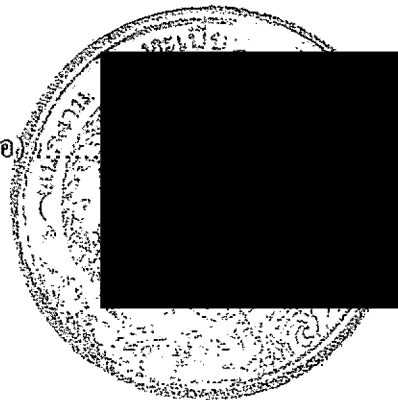
๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ บ้านเลขที่ 2544 ชั้น 1 หมู่ที่
ถนน สุขุมวิท ตรอก / ซอย - ตำบล / แขวง บางนา
อำเภอ / เขต บางนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ -

(ลงชื่อ)



เจ้าพนักงานที่ดินชำนาญงาน

๒๒ พ.ค. ๒๕๖๒



หนังสือสำคัญการขออนุญาต/รับรอง การก่อสร้าง
ดัดแปลง เคลื่อนย้ายอาคาร

คำขอใบรับรองการตรวจสอบสภาพอาคารตามมาตรา ๓๒ ทวิ (ขร ๑.)

เลขรับที่ ๗ ๒๒๕๑
วันที่ - ๕ ธ.ค. ๒๕๖๒

เขียนที่ 2544 ถ.สุขุมวิท แขวง/เขตบางนา กรุงเทพฯ

วันที่.....เดือน..... พ.ศ. 2562

ข้าพเจ้า นิติบุคคลอาคารชุด เซ็นทริค ซีน สุขุมวิท 64

☒ เจ้าของอาคาร ☐ ตัวแทนเจ้าของอาคาร ☐ ผู้ครอบครองอาคาร ☐ ผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของอาคาร

☐ เป็นบุคคลธรรมดา บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่.....

อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง

.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทร.....

☒ เป็นนิติบุคคลประเภท อาคารชุดจดทะเบียนเมื่อ 23 ธ.ค. 2552

เลขทะเบียน 29 / 2552 มีสำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 2544 ตรอก/ซอย.....

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

กรุงเทพฯ โดย นายวิวัฒน์ ศรีเจริญวงศ์ ผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคล

อยู่บ้านเลขที่ 1701/98 ตรอก/ซอย.....วชิรธรรมสาธิต 57 ถนน.....หมู่ที่.....

ตำบล/แขวง บางจาก อำเภอ/เขต พระโขนง จังหวัด กรุงเทพฯ โทร 02-744-9999

ขอขึ้นคำขอใบรับรองการตรวจสอบอาคารตามมาตรา ๓๒ ทวิ ต่อกรุงเทพมหานคร ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ อาคารที่ขอใบรับรองการตรวจสอบสภาพอาคารตามมาตรา ๓๒ ทวิ เป็นอาคารที่

☐ ได้รับใบอนุญาต ☐ ก่อสร้างอาคาร ☐ ดัดแปลงอาคาร ☐ เคลื่อนย้ายอาคาร (๑๑.) ตาม

ใบอนุญาต เลขที่.....ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

☐ ได้มีหนังสือแจ้งความประสงค์จะทำการ ☐ ก่อสร้างอาคาร ☐ ดัดแปลงอาคาร ☐ เคลื่อนย้าย

อาคาร ต่อกรุงเทพมหานคร ตาม กทมบ. เลขรับที่ 301/2552 ลงวันที่ 21 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2552

ที่ ☒ บ้านเลขที่..... ☐ ในโฉนดที่ดินเลขที่ 1394,131210-131213

เลขที่ดิน.....จำนวน.....แปลง หมู่ที่.....☐ ตรอก ☐ ซอย

.....ถนน.....แขวง บางนา เขต บางนา

จังหวัด กรุงเทพฯ โดย นิติบุคคลอาคารชุด เซ็นทริค ซีน สุขุมวิท 64 เป็นเจ้าของอาคาร

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

อาคารพักอาศัย (241 ห้อง) พาณิชย์ (4ห้อง)

(๑) ชนิด อาคารพักอาศัย 24 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น -จอดรถ-สระว่ายน้ำ

โดย ☒ เป็นการตรวจสอบประจำปี ☐ เป็นการตรวจสอบใหญ่

/-๒-

(๒) ชนิด.....จำนวน.....หลัง เพื่อใช้เป็น.....

โดย ☐ เป็นการตรวจสอบประจำปี ☐ เป็นการตรวจสอบใหญ่

(๓) ชนิด.....จำนวน.....หลัง เพื่อใช้เป็น.....

โดย ☐ เป็นการตรวจสอบประจำปี ☐ เป็นการตรวจสอบใหญ่

(๔) ชนิด.....จำนวน.....หลัง เพื่อใช้เป็น.....

โดย ☐ เป็นการตรวจสอบประจำปี ☐ เป็นการตรวจสอบใหญ่

ข้อ ๓. โดยมี นาย วสุพนธ์ จิระชัยประภาธิ โบนัสผูกประกอบวิชาชีพเลขที่

สข.8434

สำนักงานชื่อ

หจก.จามสอินสปกเตอร์แอนค้อเอ็นจิเนียริง

ตั้งอยู่เลขที่ 646/11

ครอก/ซอย ลาดพร้าว 47

ถนน

ลาดพร้าว

ตำบล/แขวง

สะพานทอง

อำเภอ/เขต วังทองหลาง

จังหวัด

กรุงเทพฯ

เลขทะเบียนเลขที่ น.0119/2550

ออกให้

วันที่ 15 เดือน มกราคม

พ.ศ.2561 เป็นผู้ตรวจสอบอาคารเมื่อวันที่ 24 เดือน

พฤษภาคม

พ.ศ. 2562

ข้อ ๔. หลักฐานที่ใช้ในการขออนุญาตตรวจสอบสภาพอาคารประกอบด้วย

(๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ขอ จำนวน ๑ ชุด

(๒) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์ และผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทนนิติบุคคลผู้ขอ
ออกไม่เกิน ๖ เดือน (กรณีนิติบุคคลเป็นผู้ขอ) พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน จำนวน ๑ ชุด

(๓) สำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมหรือสถาปัตยกรรม ของผู้ตรวจสอบสภาพอาคาร จำนวน ๑ ชุด

(๔) สำเนาการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบสภาพอาคาร จำนวน ๒ ชุด

(๕) รายงานการตรวจสอบสภาพอาคารจากผู้ตรวจสอบสภาพอาคาร และบันทึกในระบบดิจิทัล จำนวน

๒ ชุด

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารคำขอและเอกสารประกอบคำขอที่ข้าพเจ้าได้กรอกและลงนามนั้นครบถ้วน
และเป็นความจริง อาคารที่ขอตรวจสอบสภาพมีความปลอดภัยเพียงพอ ขอให้จัดส่งเอกสารราชการทางไปรษณีย์ถึง

.....ที่ ☒ บ้านเลขที่ 2544 ☒ นิติบุคคลอาคารชุด

เซ็นทริก ซีน ถาวววิท 64

หมู่บ้าน

หมู่ที่

ครอก/ซอย

ถนน ถาวววิท

ตำบล/แขวง

บางนา

อำเภอ/เขต

บางนา

จังหวัด กรุงเทพฯ

หมายเหตุ

(๑) ข้อความใดไม่ใช้ให้ขีดฆ่า

(๒) ใต้เครื่องหมาย✓ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ต้องการ

การประเภทควบคุมการใช้ ตามมาตรา ๕
อาคารชุด (อยู่อาศัย)

แบบ อ. ๖



การพาณิชย์

๖๖๖/๑๒

คำเตือน

ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบใหญ่ของอาคาร ตามกฎกระทรวง

ว่าด้วยหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. ๒๕๔๘ ภายใน ๓๐ วัน

ก่อนใบรับรองการก่อสร้างอาคารจะมีระยะเวลาครบ ๑ ปี

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ 301 / ๔๕๕๔

นางเน่งน้อย ณ ระนอง

จำกัด (มหาชน) โดย นางเพ็ญโสภณ ตามพงศ์

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ ๑๐๑๐ / ตรอก/ซอย - ถนน ภิรมย์รังสิต หมู่ที่ -

ตำบล แขวง จตุจักร อำเภอ เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ได้ทำการ ก่อสร้างและตัดแปลง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตให้/อนุญาต

เลขที่ ๓๑๐ / ๒๕๕๒ ลงวันที่ ๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

(แบบ กทม. ๖ เดิมเลขที่ ๑๑๓/๒๕๕๑ ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๕๑)

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก ๒๔ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดอยู่อาศัย (๒๔๑ ห้อง)

โดยมีที่จอดรถ ที่กัณฑ์ และทางเข้าออกของรถ จำนวน ๑๑๗ คัน พาณิชยกรรม (๔ ห้อง) - จอกรถยนต์ - สระว่ายน้ำ

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่กัณฑ์ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่กัณฑ์ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน สุขุมวิท

หมู่ที่ - ตำบล/แขวง บางนา อำเภอ/เขต บางนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ น.ส. ๓ เลขที่ ส.ค. ๑ เลขที่ ๑๓๑๔, ๑๓๑๑๐-๑๓๑๑๓

เป็นที่ดินของ บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

ค่าธรรมเนียมใบรับรองการก่อสร้างอาคาร/ตัดแปลงอาคาร ฉบับละ ๑๐.-

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ

ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบรับรองฉบับนี้

ออกให้ ณ วันที่ ๒๑ ส.ค. ๒๕๕๒

เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567



ใบรับรองการรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขรับรายงาน : 4ก160/67-2 วันที่รับรายงาน : 22 มกราคม 2568
ชื่อโครงการ : เซ็นทริค ซีน สุขุมวิท 64
เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด เซ็นทริค ซีน สุขุมวิท 64
เลขที่หนังสือเห็นชอบ : ทส 1009.5/1618 วันที่เห็นชอบ : 29 กุมภาพันธ์ 2551
ช่วงเดือน : กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เขต : บางนา
ระยะโครงการ : เปิดดำเนินการ ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม
สถานะการรายงาน : ส่งภายในระยะเวลากำหนด ผู้จัดทำรายงาน : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ผู้ส่ง : [REDACTED]

รายละเอียดเพิ่มเติม :

ลงชื่อ..... [REDACTED]ผู้รับรายงาน

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ที่...CTS 2...../.....2568.....

วันที่ 7 เดือนมกราคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซ็นทริก ชิน สุขุมวิท 64 ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน ผู้อำนวยการเขตบางนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เซ็นทริก ชิน สุขุมวิท 64 ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 ฉบับ และ CD จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ โครงการ เซ็นทริก ชิน สุขุมวิท 64 ตั้งอยู่เลขที่ 2544 ชั้น 1 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผ่านความเห็นชอบตามหนังสือที่ทส. 1009.5/1618 ลงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2551 ทั้งนี้โครงการฯ จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง นั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด เซ็นทริก ชิน สุขุมวิท 64 ได้ว่าจ้างบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เซ็นทริก ชิน สุขุมวิท 64 ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้หน่วยงานของท่านพิจารณาดำเนินการต่อไป


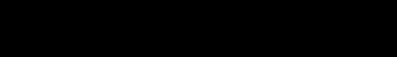

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด เซ็นทริก ชิน สุขุมวิท 64

ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256802-220
ชื่อโครงการ : โครงการ เซ็นทรัล ซิตี้ สุขุมวิท 64
รอบรายงาน : ก.ค. 67 - ธ.ค. 67
วันที่ยื่นรายงาน : 05/02/2568
เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 3279
ผู้ยื่นรายงาน : 
อีเมล : 
โทรศัพท์ : 



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

Check Sheet การดูแลตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ

PROJECT : Centric Scene Sukhumvit 64

SYSTEM : FIRE PROTECTION

EQUIPMENT : FIRE PUMP

LOCATION : PUMPROOM

DATE : 10/01/14

FREQUENCY : Monthly

PROJECT : Centric Scene Sukhumvit 64

SYSTEM : Generator

EQUIPMENT : Generator

LOCATION : Generator Room

DATE : 10/01/14

FREQUENCY : Monthly

ตรวจเช็คก่อนทดสอบ / Before Test To Check			
รายละเอียด / Descriptions	ผล / Result	หมายเหตุ / Remarks	
- ระดับน้ำมันหล่อลื่น / Lubricating Oil Level	N		
- ระดับน้ำในระบบความเย็น / Cooling Water Level	N		
- ระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ / Batteries Distilled Water Level	N		
- ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง / Fuel Oil Tank Level /500 ลิตร	N	345	
- การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Fuel Oil Leaks	N		
- การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Lubricating Oil Leak	N		
- การรั่วไหลของน้ำระบบความเย็น / Cooling Water Leak	N		
- ความแน่นยึดและขันต่อสายไฟฟ้า / Tightness of Nuts and Terminal	N		
- ตรวจเช็คไดร์กรองอากาศ / Air Cleaner Element	N		
- ตรวจเช็คสภาพสายพาน / Belts Condition	N		
- ตรวจเช็คตู้คอนโทรล / Check Control Panel	N		
- ตรวจเช็คทำความสะอาดเครื่องยนต์ / Cleaning machin	N		
การทดสอบ / Test			
<div><div><input type="radio"/> ไม่จ่ายโหลด / Unloaded</div><div><input type="radio"/> จ่ายโหลด / Loaded</div></div> <div>*สตาร์ทเครื่องยนต์นาน 10 - 15 นาที และบันทึกตามรายการ / Start Engine for about 10 - 15 Min. and Records</div>			
- ความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Engine RPM.	1404		
- แรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Lubricating Oil Pressure	537 KPA		
- อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น / Lubricating Engine Temperature	58 C.		
- กระแสในการชาร์จแบตเตอรี่ / Batteries Charging Amp.	28.0V		
- แรงดันในการชาร์จแบตเตอรี่ / Batteries Charging Vols.	26.7V		
- แรงดันที่จ่ายออกไปยังโหลด / Out Going Voltage	399 ~ 244 KsWh	S-T: R-T:	
- ความถี่ไฟฟ้า / Frequency	50.0		
- ตรวจเช็คการสั่นของเครื่องยนต์ / Check Vibrations	N		
- ตรวจควันไอเสีย / Smoke	N		
- บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Running Hour	42:09:11		

N = NORMAL (ปกติ) N/A = ABNORMAL (ไม่ปกติ ไม่สามารถตรวจสอบได้) C = CORRECT (แก้ไขแล้ว) H = CHANGE (เปลี่ยน)

หมายเหตุ :

PROJECT : Centric Scene Sukhumvit 64

SYSTEM : FIRE PROTECTION

EQUIPMENT : FIRE PUMP

LOCATION : PUMPROOM

DATE : 10/01/14

FREQUENCY : Monthly

PROJECT : Centric Scene Sukhumvit 64

SYSTEM : Generator

EQUIPMENT : Generator

LOCATION : Generator Room

DATE : 10/01/14

FREQUENCY : Monthly

ตรวจเช็คก่อนทดสอบ / Before Test To Check		
รายละเอียด / Descriptions	#0 / Result	หมายเหตุ / Remarks
- ระดับน้ำมันหล่อลื่น / Lubricating Oil Level	N	
- ระดับน้ำในระบบความเย็น / Cooling Water Level	N	
- ระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ / Batteries Distilled Water Level	N	
- ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง / Fuel Oil Tank Level /500 ลิตร	N	375
- การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง / Fuel Oil Leaks	N	
- การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น / Lubricating Oil Leak	N	
- การรั่วไหลของน้ำระบบความเย็น / Cooling Water Leak	N	
- ความแน่นยึดและขันต่อสายไฟฟ้า / Tightness of Nuts and Terminal	N	
- ตรวจเช็คไดร์กรองอากาศ / Air Cleaner Element	N	
- ตรวจเช็คสภาพสายพาน / Belts Condition	N	
- ตรวจเช็คตู้คอนโทรล / Check Control Panel	N	
- ตรวจเช็คทำความสะอาดเครื่องยนต์ / Cleaning machin	N	
การทดสอบ / Test		
<div><div><input type="radio"/> ไม่จ่ายโหลด / Unloaded</div><div><input type="radio"/> จ่ายโหลด / Loaded</div></div> <div>*สตาร์ทเครื่องยนต์นาน 10 - 15 นาที และบันทึกตามรายการ / Start Engine for about 10 - 15 Min. and Records</div>		
- ความเร็วรอบเครื่องยนต์ / Engine RPM.	1404	
- แรงดันน้ำมันหล่อลื่น / Lubricating Oil Pressure	537 MPa	
- อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น / Lubricating Engine Temperature	58 C.	
- กระแสในการชาร์จแบตเตอรี่ / Batteries Charging Amp.	28.0V	
- แรงดันในการชาร์จแบตเตอรี่ / Batteries Charging Vols.	26.4V	
- แรงดันที่จ่ายออกไปยังโหลด / Out Going Voltage	299 ~ 254 kSW h	S-T : R-T :
- ความถี่ไฟฟ้า / Frequency	50.0	
- ตรวจเช็คการสั่นของเครื่องยนต์ / Check Vibrations	N	
- ตรวจควันไอเสีย / Smoke	N	
- บันทึกชั่วโมงการทำงาน / Running Hour	42:08:11	

N = NORMAL (ปกติ) N/A = ABNORMAL (ไม่ปกติ ไม่สามารถตรวจสอบได้) C = CORRECT (แก้ไขแล้ว) H = CHANGE (เปลี่ยน)

หมายเหตุ :

PROJECT : Centric Scene Sukhumvit 64 LOCATION : PUMPROOM
SYSTEM : MECHANICAL WORK SANITARY DATE : 14/05/68
EQUIPMENT : Jokey pump FREQUENCY : MONTHLY

1. ตรวจสอบการทำงานของ Control			
2. บันทึกค่า VOLTAGE	RS = 9.80 V.	RN =	V.
	ST = 9.09 V.	SN =	V.
	TR = 10.9 V.	TN =	V.
3. บันทึกค่ากระแสไฟฟ้า	R = 50. A.		
	S = 29. A.		
	T = 4.4 A.		
4. บันทึกค่าแรงกดไอเท็ม	R = N/A		
	S = N/A		
	T = N/A		
	65 A.		

5. OVER LOAD SETTING

6. บันทึกค่าอุณหภูมิของ MOTOR (ประมาณ 40 °C) N
7. บันทึกค่าอุณหภูมิของตู้เก็บ (ประมาณ 40 °C) N
8. ฟังเสียงอุปกรณ์ขณะทำงาน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
9. ตรวจสอบคัตวิ่งเฟลา ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
10. ตรวจสอบสภาพการยึดติดสาย ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
11. บันทึกค่าความดันน้ำในท่อ (ขณะปฏิบัติงาน) ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
- ความดันทางเข้าPSI ความดันทางออกPSI
12. ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
13. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องวัดค่า (ฟังเสียงขณะมอเตอร์หยุดทำงาน) ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
14. ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
15. ตรวจสอบที่แสดงค่าของ PUMP มีน้ำรั่วหรือไม่ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

หมายเหตุ :
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ
.....

PROJECT : Centric Scene Sukhumvit 64 LOCATION : PUMPROOM
SYSTEM : MECHANICAL WORK SANITARY DATE : 14/05/68
EQUIPMENT : COLD WATER PUMP No.1 FREQUENCY : MONTHLY

1. ตรวจสอบการทำงานของ Control			
2. บันทึกค่า VOLTAGE	RS = 9.98 V.	RN =	V.
	ST = 10.0 V.	SN =	V.
	TR = 9.98 V.	TN =	V.
3. บันทึกค่ากระแสไฟฟ้า	R = 70.8 A.		
	S = 41.6 A.		
	T = 4.0 A.		
4. บันทึกค่าแรงกดไอเท็ม	R = N/A		
	S = N/A		
	T = N/A		
	67 A.		

5. OVER LOAD SETTING

6. บันทึกค่าอุณหภูมิของ MOTOR (ประมาณ 40 °C) N
7. บันทึกค่าอุณหภูมิของตู้เก็บ (ประมาณ 40 °C) N
8. ฟังเสียงอุปกรณ์ขณะทำงาน ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
9. ตรวจสอบคัตวิ่งเฟลา ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
10. ตรวจสอบสภาพการยึดติดสาย ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
11. บันทึกค่าความดันน้ำในท่อ (ขณะปฏิบัติงาน) ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
- ความดันทางเข้าPSI ความดันทางออกPSI
12. ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
13. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องวัดค่า (ฟังเสียงขณะมอเตอร์หยุดทำงาน) ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
14. ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของเครื่อง ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
15. ตรวจสอบที่แสดงค่าของ PUMP มีน้ำรั่วหรือไม่ ☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ

หมายเหตุ :
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ
.....

PROJECT : Centric Scene Sukhumvit 64 LOCATION : PUMPROOM
SYSTEM : MECHANICAL WORK SANITARY DATE : 17/05/69
EQUIPMENT : COLD WATER PUMP No.2 FREQUENCY : MONTHLY

1. ตรวจสอบการทำงานของ Control	I	ปกติ	I	ไม่ปกติ
2. บันทึกค่า VOLTAGE	RS = 99.8 V.	RN =	V.	V.
	ST = 100 V.	SN =	V.	V.
	TR = 99.8 V.	TN =	V.	V.
3. บันทึกค่ากระแสไฟฟ้า	R = 40.5 A.			
	S = 40.8 A.			
	T = 40.6 A.			
4. บันทึกค่าแรงดัน	R = N/A			
	S = N/A			
	T = N/A			
	67 A.			

5. OVER LOAD SETTING

- 6 บันทึกค่าอุณหภูมิของ MOTOR (ประมาณ 40 ° C) N
- 7 บันทึกค่าอุณหภูมิของน้ำมัน (ประมาณ 40 ° C) N
- 8 ฟังเสียงอุปกรณ์ทำงาน
- 9 ตรวจสอบระดับถังพัก
- 10 ตรวจสอบสภาพการสั่นของเครื่อง
- 11 บันทึกค่าความดันน้ำเข้า (ขณะทำงาน)
- ความดันน้ำเข้า 10PSI.
- ความดันทางออก 15.9PSI.
- 12 ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อ
- 13 ตรวจสอบการทำงานของเครื่องวัด (ฟังเสียงขณะมอเตอร์ทำงาน)
- 14 ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของเครื่อง
- 15 ตรวจสอบที่แกนของ PUMP มีน้ำมันหรือไม่

หมายเหตุ :

.....

.....

.....



PROJECT : Centric Scene Sukhumvit 64 LOCATION : PUMPROOM FL.ROOF
SYSTEM : MECHANICAL WORK SANITARY DATE : 17/05/69
EQUIPMENT : BOOSTER PUMP No.2 FREQUENCY : MONTHLY

ลำดับที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	อาการเสีย	
MOTOR & PUMP					
1	ตรวจสอบการติดตั้งภายในเบส Pump	N			
2	ตรวจสอบขั้วสายเชื่อมตู้ต่อเฟส	N			
3	ตรวจสอบขั้ว Motor	N			
4	ตรวจสอบขั้วปั๊ม Pump	N			
5	ตรวจสอบขั้วหลัก Motor	N			
6	ตรวจสอบขั้วกับเครื่องและอุปกรณ์เสริม	N			
7	ตรวจสอบแรงดันลมPSI.	N			
8	ตรวจสอบการทำงานของ Motor และ Pump	N			
9	ตรวจสอบแรงดัน StartPSI.	N			
10	ตรวจสอบแรงดัน StopPSI.	N			
11	ตรวจสอบการทำงานของ Check Valve	N			
CONTROL					
1	ตรวจสอบชุดภายในตู้ Control	N			
2	ตรวจสอบรีเลย์ Breaker	N			
3	ตรวจสอบรีเลย์ Magnetic	N			
4	ตรวจสอบรีเลย์ Relay	N			
5	ตรวจสอบรีเลย์ Fuse Control	N			
6	ตรวจสอบรีเลย์ Overload ค่าที่ Set A.	N			
7	ตรวจสอบไฟไซ	N			
8	แรงดันไฟฟ้า R/S S. 200-240 Volt.	N			
9	ตรวจสอบการทำงานของ Control	N			
10	กระแส 1. R/A S. 20-30 AMP.	N			
11	กระแส 2. R. S. T. AMP.	N			
12	ตรวจสอบเบสตู้ Control	N			
13	ตรวจสอบสภาพ Pressure Switch	N			

N = NORMAL (ปกติ) N/A = ABNORMAL (ไม่ปกติ, ไม่สามารถตรวจสอบได้) C = CORRECT (แก้ไขแล้ว) H = CHANGE (เปลี่ยน)

หมายเหตุ :

.....

.....



LOCATION : PUMPROOM FL. ROOF
DATE: 12/05/18
FREQUENCY : MONTHLY

BOOSTER PUMP No.1

ลำดับที่	รายการ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ปกติ	แก้ไข	อาจแก้ไข	
MOTOR & PUMP					
1	ตรวจสอบเครื่องวัดความดันในพัด Pump	N			
2	ตรวจสอบขดลวดมอเตอร์	N			
3	ตรวจสอบตัวกรอง Motor	N			
4	ตัวชี้วัดความเร็ว Pump	N			
5	ตัวชี้วัดหัวหลัก Motor	N			
6	ตรวจสอบแรงดันและอุปกรณ์เสริม	N			
7	ตรวจสอบแรงดันลม 15 PSI	N			
8	ตรวจสอบการทำงานของ Motor และ Pump	N			
9	ตรวจสอบเครื่อง Start 10 PSI	N			
10	ตรวจสอบเครื่อง Stop 25 PSI	N			
11	ตรวจสอบการทำงานของ Check Valve	N			
CONTROL					
1	ตรวจสอบตู้ควบคุมภายในตู้ Control	N			
2	ตรวจสอบตู้สวิตช์ Breaker	N			
3	ตรวจสอบสวิตช์ Magnetic	N			
4	ตรวจสอบตู้สวิตช์ Relay	N			
5	ตรวจสอบตู้สวิตช์ Fuse Control	N			
6	ตรวจสอบตู้ Overload ถ้ามี Set 0 A	N			
7	ตรวจสอบตู้ไฟ	N			
8	แรงดันไฟฟ้า 220V 50 Hz Volt.	N			
9	ตรวจสอบการทำงานของ Control	N			
10	กระแส 1.40 S.A.T.1 AMP.	N			
11	กระแส 2. R.S. T. AMP.	N			
12	ตรวจสอบสวิตช์ Control	N			
13	ตรวจสอบสวิตช์ Pressure Switch	N			

N = NORMAL (ปกติ) N/A = ABNORMAL (ไม่ปกติ, ไม่สามารถตรวจสอบได้) C = CORRECT (แก้ไขแล้ว) H = CHANGE (เปลี่ยน)

นายแพทย์

Main Water Meter Daily Record

แบบฟอร์มรายงานการจดบันทึกมีเตอร์น้ำประปา

Month (เดือน) พฤษภาคม / Year (ปี) 2568

Date วันที่	Time เวลา	Current Reading การอ่านมิเตอร์	Consumption Units จำนวนหน่วยที่ใช้	Recorded By บันทึกโดย	Checked By Tech. Sup. ตรวจสอบโดย หัวหน้าช่าง
1		015197	42	lady	[Signature]
2		018755	24	lady	
3		018759	38	lady	
4		018797	24	lady	
5		018821	57	lady	
6		018858	58	lady	
7		018996	36	lady	
8		018982	27	lady	
9		018959	30	lady	
10		019089	40	lady	
11		019029	30	lady	
12		019059	58	lady	
13		019097	39	lady	
14		019131	58	lady	
15		019159	37	lady	
16		019196	25	lady	
17		019221	56	lady	
18		019257	36	lady	
19		019294	37	lady	
20		019371	37	lady	
21		019370	39	lady	
22		019399	22	lady	
23		019431	39	lady	
24		019470	38	lady	
25		019507	38	lady	
26		019545	30	lady	
27		019575	36	lady	
28		019699	37	lady	
29		019644	36	lady	
30		019654	25	lady	
31		019709	25	lady	
Total				* This Month / เดือนปัจจุบัน * Last Month / เดือนก่อนหน้า	

Verified by / ทวนสอบโดย

Signature/ลายเซ็น

Date/วันที่

Suggestion / ข้อเสนอแนะ

(*) Please Mark N/A if not applicable / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่適用

แบบฟอร์มรายงานการจดบันทึกมิเตอร์ไฟฟ้ารายวันประจำเดือน
Month (เดือน)/...../..... Year (ปี) 2568

Date / วันที่	Time / เวลา	Energy / พลังงานไฟฟ้า (kWh)		Recorded By บันทึกโดย	Checked By Tech Sup. ตรวจสอบโดย หัวหน้าช่าง
		Multiplier / ตัวคูณ	Consumption Units จำนวนหน่วยที่ใช้		
		Current Reading การอ่านปัจจุบัน			
1	7.00	2557.762	1		
2	7.00	2560	3		
3	7.00	2562	2		
4	7.00	2564	2		
5	7.00	2566	2		
6	7.00	2569	3		
7	7.00	2571	2		
8	7.00	2574	3		
9	7.00	2576	2		
10	7.00	2578	2		
11	7.00	2581	3		
12	7.00	2583	2		
13	7.00	2585	2		
14	7.00	2587	2		
15	7.00	2588	2		
16	7.00	2591	2		
17	7.00	2593	2		
18	7.00	2595	2		
19	7.00	2597	2		
20	7.00	2599	2		
21	7.00	3002	2		
22	7.00	3004	2		
23	7.00	3006	2		
24	7.00	3009	3		
25	7.00	3011	2		
26	7.00	3013	2		
27	7.00	3015	2		
28	7.00	3019	3		
29	7.00	3020	2		
30	7.00	3022	2		
31	7.00	3024	2		
ยอดรวม kWh.		ค่า Max. kW สูงสุดในรอบเดือน	ค่า Max. VA สูงสุดในรอบเดือน	This Month / เดือนปัจจุบัน	
				Last Month / เดือนที่ผ่านมา	

Verified by / ทวนสอบโดย

Signature/ลายเซ็น

Date/วันที่

Building Manager

Suggestion / ข้อเสนอแนะ

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

ภาคผนวก ค-2

สัญญาว่าจ้าง รปภ.



สัญญาว่าจ้างรักษาความปลอดภัย

สัญญาเลขที่ VRN6708/002

วันที่ 1 สิงหาคม 2567

สัญญาว่าจ้างฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง โดย นิติบุคคลอากรชุด เซ็นทรัล ซิตี้ สุขุมวิท 64 สำนักงานตั้งอยู่ที่ เลขที่ 2544 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260 โดยบริษัท เรือยอเพอร์ดี แมนเจมีนท์ จำกัด ผู้จัดการ คุณวิวัฒน์ ศรีเจริญวงศ์ เป็นผู้ดำเนินการแทนนิติบุคคลอากรชุด 4 ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า “ผู้จ้าง” ฝ่ายหนึ่ง

กับ บริษัทรักษาความปลอดภัย วี.อาร์.เอ็น. กรุ๊ป จำกัด โดย นายวิชัย สีสะอาด กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ที่ 59/157 หมู่ที่ 3 แขวงคลองเตย เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530 โดย ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากัน ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. “ผู้จ้าง” ตกลงจ้าง และ “ผู้รับจ้าง” ตกลงรับจ้างทำการรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับทรัพย์สินของ “ผู้จ้าง” มิให้ได้รับความเสียหายหรือสูญหาย อันเนื่องมาจากสาเหตุการโจรกรรมภายในขอบเขตเงื่อนไขความรับผิดชอบ ดังที่ได้ตกลงระบุไว้ในสัญญาฉบับนี้ รวมถึงเอกสารสัญญาแนบท้าย ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้ด้วย ณ. บริษัทรักษาความปลอดภัย วี.อาร์.เอ็น.กรุ๊ป จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลา 12 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567 และสิ้นสุดสัญญาจ้างในวันที่ 31 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

ข้อ 2. “ผู้จ้าง” ให้ค่าตอบแทนในรูปของอัตราจ้างกับ “ผู้รับจ้าง” ดังนี้

2.1 หัวหน้าพนักงานรักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน อัตราค่าจ้าง 21,500 บาท / เดือน / นาย

2.2 พนักงานรักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน อัตราค่าจ้าง 20,500 บาท / เดือน / นาย

กำหนดเวลาทำงาน 07.00 – 19.00 น. พนักงานรักษาความปลอดภัย 2 นาย

19.00 – 07.00 น. พนักงานรักษาความปลอดภัย 2 นาย

รวมอัตราจ้างทั้งหมดเดือนละ 84,000 บาท (แปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) อัตรานี้ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ข้อ 3. หน้าที่และความรับผิดชอบของ “ผู้รับจ้าง”

3.1 จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยครบตามจำนวนและตามกำหนดเวลาการทำงานที่ระบุไว้ในข้อ 2.2

3.2 จัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้ประจำตัว ในการทำงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย ด้วยทุนทรัพย์ของ “ผู้รับจ้าง” เอง เว้นแต่ “ผู้จ้าง” ต้องการเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ “ผู้รับจ้าง” กำหนดให้ตามปกติ “ผู้จ้าง” จะต้องเป็นผู้จัดหาและออกค่าใช้จ่ายเองตามความจำเป็น



3.3 จัดให้พนักงานรักษาความปลอดภัยตรวจตราดูแลทรัพย์สินของ “ผู้จ้าง” ที่ผู้เกี่ยวข้องนำเข้ามา ออกนอกบริเวณที่พนักงานรักษาความปลอดภัยรับผิดชอบ ภายในเวลาที่กำหนดที่ปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวไว้ในข้อ 2.

3.4 ความดูแลให้พนักงานรักษาความปลอดภัยปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับ และคำสั่งโดยชอบของ “ผู้จ้าง” ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานรักษาความปลอดภัยที่ได้กำหนดไว้แล้วโดยเคร่งครัดด้วยความเอาใจใส่ มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐานตามวิชาชีพ

3.5 หาก “ผู้จ้าง” พบว่าพนักงานรักษาความปลอดภัยปฏิบัติหน้าที่ไม่เป็นที่พอใจ “ผู้รับจ้าง” จะจัดหาพนักงานเปลี่ยนให้ใหม่ภายใน 2 วัน นับจากวันที่รับแจ้งความบกพร่องนั้น

3.6 รับผิดชอบได้ค่าเสียหายแก่ “ผู้จ้าง” ในกรณีที่พิสูจน์ได้แน่ชัดว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงและอยู่ในความรับผิดชอบของ “ผู้รับจ้าง” ตามเวลาที่ปฏิบัติหน้าที่ ดังเงื่อนไขในสัญญานี้ ตามมูลค่าที่เสียหายจริงภายในวงเงิน ไม่เกินสองเท่าของค่าจ้างของเดือน ค่าความเสียหายหรือความสูญหายหนึ่งครั้ง ภายในเงื่อนไขดังต่อไปนี้

3.6.1 ความเสียหายหรือ สูญหายอันเกิดจากการโจรกรรมทรัพย์สิน ซึ่งเก็บไว้ในสถานที่เก็บไว้เป็นอย่างดี และปรากฏร่องรอย การโจรกรรม หรือ ทำลายเครื่องเกิดขวางพนักนี้ “ผู้จ้าง” จะต้อง มีพยานหลักฐานมาแสดงเพื่อพิสูจน์ว่ามีทรัพย์สินนั้นอยู่ก่อนการโจรกรรม

3.6.2 ความเสียหายหรือสูญหายของทรัพย์สิน ซึ่งอยู่นอกสถานที่เก็บ โดย “ผู้จ้าง” ได้แจ้งให้ฝ่าย “ผู้รับจ้าง” ทราบและ ได้รับที่ตรวจสอบประเภท ชนิด จำนวน ส่วนย่อยลงในสมุด รายงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย ณ จุดที่รับผิดชอบทรัพย์สินนั้นเรียบร้อยแล้ว

3.6.3 ความเสียหายหรือสูญหายอันเกิดจากการกระทำ หรือละเว้นการกระทำใดๆ ไม่ว่าโดยเจตนาหรือประมาทเลินเล่อของพนักงานรักษาความปลอดภัยนั้นเป็นเหตุให้ทรัพย์สินที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบตาม ข้อ 3.6.1 และ ข้อ 3.6.2 ต้องเสียหาย หรือสูญหาย

3.6.4 ในกรณีเกิดการโจรกรรมทรัพย์สินของ “ผู้จ้าง” และพฤติการณ์แห่งความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นถูกตั้งข้อสงสัย ความรับผิดชอบของสัญญาฉบับนี้ หาก “ผู้รับจ้าง” ไม่สามารถติดตามหาตัวผู้กระทำความผิดภายใน 60 วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งจาก “ผู้จ้าง” เป็นลายลักษณ์อักษร “ผู้รับจ้าง” ตกลงยินยอมชดเชยราคาแห่งความเสียหายที่เกิดขึ้นภายในวงเงิน ไม่เกิน จากที่ระบุไว้ในสัญญาข้อ 3.6 โดยหักค่าเสื่อมราคาตามกฎหมาย

ข้อ 4. “ผู้รับจ้าง” ปราศจากการรับผิดชอบในความเสียหาย หรือสูญหายของทรัพย์สินของ “ผู้จ้าง” ในกรณีต่อไปนี้

4.1 ความเสียหายหรือสูญหายอันเกิดจากการปล้น อดักขโมย หรือภัยต่างๆ ซึ่งไม่อยู่ในวิสัย ที่จะป้องกัน ได้ ถือเป็นเหตุสุดวิสัย

ลงนามโดย นาย วิชัย สีสะอาด





4.2 ความเสียหาย หรือสูญหายอันเกิดจากลูกจ้าง ของ “ผู้ว่าจ้าง” เป็นผู้กระทำเสียเอง หรือให้ความร่วมมือกับบุคคลภายนอกในกรณีที่สามารถรู้ตัวผู้กระทำผิด “ผู้รับจ้าง” ปราศจากความรับผิดชอบ

4.3 “ผู้ว่าจ้าง” ไม่สามารถแสดงพยานหรือหลักฐานอันเป็นกรณีพิพาทในทรัพย์สินที่ถูกโจรกรรมนั้นได้ตามข้อ 3.6.2 “ผู้รับจ้าง” ย่อมปราศจากความรับผิดชอบเช่นกัน

4.4 ในกรณีที่ “ผู้รับจ้าง” ได้ตรวจพบ และพิจารณาเห็นว่าบริเวณที่ต้องรักษาความปลอดภัย พุดใดอยู่ในลักษณะไม่ปลอดภัยและเมื่อ “ผู้รับจ้าง” ได้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ “ผู้ว่าจ้าง” ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น แต่ทาง “ผู้ว่าจ้าง” มิได้ดำเนินการแก้ไข กลับเพิกเฉยเลิกละความเสียหายขึ้นในกรณีเช่นนี้ ถือว่าความเสียหายหรือสูญหายนั้นเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย

4.5 “ผู้รับจ้าง” ย่อมปราศจากความรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหาย ไม่ว่ากรณีใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินของบุคคลภายนอกหรือทรัพย์สินของ “ผู้ว่าจ้าง” ประเภทยานพาหนะและส่วนควบ เงิน ทอง อัญมณีโบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ เงินตรา ธนบัตร ต้นฉบับเอกสาร โฉนด แบบแปลน แผนผัง ภาพถ่าย หักประกันหนี้สินหลักทรัพย์ หรือเอกสารสำคัญต่าง ๆ บัตรเครดิต สมุดเช็ค สมุดบัญชี หรือเอกสารสำคัญอื่น ๆ อันเกี่ยวข้องกับธุรกิจ

ข้อ 5. หน้าที่และความรับผิดชอบของ “ผู้ว่าจ้าง”

5.1 จัดให้ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยใช้บังคับปฏิบัติงานของ “ผู้ว่าจ้าง” หรือบุคคลที่ผ่านเข้า - ออก ในบริเวณเขตรับผิดชอบของ “ผู้ว่าจ้าง”

5.2 จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณพื้นที่ ที่พนักงานรักษาความปลอดภัยต้องดูแลรับผิดชอบ โดยเฉพาะเวลากลางคืน

5.3 กรณีที่ทรัพย์สินของ “ผู้ว่าจ้าง” เกิดความเสียหายหรือสูญหายอันเนื่องมาจากการโจรกรรมตามเงื่อนไขความรับผิดชอบของ “ผู้รับจ้าง” ดังที่ปรากฏในสัญญา “ผู้ว่าจ้าง” จะต้องแจ้งให้ “ผู้รับจ้าง” ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร โดยด่วนที่สุดอย่างช้าไม่เกิน 3 วันทำงานพร้อมระบุชนิดประเภท จำนวนและมูลค่าของทรัพย์สินที่แท้จริง พร้อมหลักฐานอื่น ๆ ประกอบด้วย

5.4 “ผู้ว่าจ้าง” ต้องแจ้งความร้องทุกข์เพื่อดำเนินคดี ณ สถานีตำรวจท้องที่เกิดเหตุภายหลังจากที่ทราบเหตุภายในเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง พร้อมส่งสำเนานิติกรประจำวันและยินยอมให้ “ผู้รับจ้าง” มีส่วนรู้ในการร้องทุกข์เพื่อสืบสวนหาข้อเท็จจริง สามารถเรียกตัวผู้เกี่ยวข้อง หรือ ผู้ต้องสงสัยให้ปากคำเพื่อเร่งรัดคดี

5.5 ในการเรียกร้องให้ “ผู้รับจ้าง” ชดเชยค่าเสียหาย “ผู้ว่าจ้าง” จะต้องแนบหลักฐานด้านการแจ้งความและหลักฐานแสดงการได้มา พร้อมรายการของทรัพย์สินที่สูญหายนั้น หรือใบเสร็จ ค่าซ่อมแซมทรัพย์สินที่เสียหาย หรือ สูญหายพร้อมหนังสือเรียกร้องค่าเสียหาย หรือสูญหาย ที่เกิดขึ้น

5.6 “ผู้ว่าจ้าง” ตลอดจนค่าจ้างให้แก่ “ผู้รับจ้าง” ภายใน วันที่ 10 ของเดือน เป็นประจำทุกเดือน โดย “ผู้รับจ้าง” ต้องส่งใบแจ้งหนี้ขอเรียกเก็บเงินค่าจ้าง ภายในวันที่ 15 ของทุกเดือน หาก “ผู้ว่าจ้าง” ไม่ชำระเงิน

ตามกำหนดในสัญญาให้ถือว่า “ผู้รับจ้าง” ไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายหรือสูญหายของทรัพย์สิน นับแต่วันเกิดจากวันที่ถึงกำหนดชำระเป็นต้นไป เว้นแต่จะตกลงกันเป็นอย่างอื่น อนึ่งเงินค่าจ้างตามสัญญานี้ “ผู้ว่าจ้าง” และใช้สิทธิยึดเหนี่ยวหรืออ้างเวลา ไว้เกินกำหนด หรือจะนำ ไม่หักกลับ ลบหน้อ่างอื่น ไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจาก “ผู้รับจ้าง” เป็นลายลักษณ์อักษร

5.7 ในกรณีที่เกิดความเสียหายขึ้นแก่ “ผู้ว่าจ้าง” ซึ่งยังไม่สามารถตกลงกันได้ว่าความผิดนั้นตกอยู่แก่ผู้ใด หรือ “ผู้รับจ้าง” ย่อมให้ชดเชยค่าเสียหายให้แก่ “ผู้ว่าจ้าง” ก่อนกำหนดระยะเวลา 60 วัน นับจากวันที่ “ผู้ว่าจ้าง” ได้แจ้งเป็นหนังสือให้ “ผู้รับจ้าง” ได้ทราบถึงความเสียหายอันเกิดจากการโจรกรรมนั้นแล้ว “ผู้ว่าจ้าง” จะต้องชำระค่าบริการให้แก่ “ผู้รับจ้าง” อยู่ตลอดไปจะใช้สิทธิยึดเหนี่ยวการรักษารักษาความปลอดภัยนั้นไม่ได้

5.8 ในกรณีที่ทรัพย์สินที่ต้องรักษาเป็นพิเศษชั่วคราว “ผู้ว่าจ้าง” จะต้องแจ้งให้แก่ “ผู้รับจ้าง” ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

5.9 ในกรณีที่ทางราชการประกาศปิดการจราจรต่าง ๆ ให้สูงขึ้น “ผู้ว่าจ้าง” ยินยอมให้ “ผู้รับจ้าง” ปรับอัตราค่าจ้างใหม่ตามความเป็นธรรมและควรแก่กรณี

ข้อ 6. ในกรณีที่ “ผู้ว่าจ้าง” ต้องการเพิ่มจำนวนพนักงานรักษาความปลอดภัยเป็นกรณีพิเศษ “ผู้ว่าจ้าง” ยินยอมให้ “ผู้รับจ้าง” คิดค่าบริการจำนวน 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ต่อพนักงานรักษาความปลอดภัย 1 คน ต่อการปฏิบัติงาน 12 ชั่วโมง

ข้อ 7. ผู้สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมิพึงยึดถือสัญญาเป็นก่อนครบกำหนดได้ แต่ต้องแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบเป็นหนังสือล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน หากผู้สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใดผู้สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิบอกเลิกสัญญา โดยทำเป็นหนังสือให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบในเวลาอันควรหรือสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที

ข้อ 8. ในกรณีที่ผู้สัญญาฝ่ายใดไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้ อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัยจะถือว่า ผู้สัญญาฝ่ายนั้นผิดสัญญาไม่ได้





สัญญาจ้างทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ ผู้สัญญาต่างได้ทราบและเข้าใจข้อความใน
สัญญานี้โดยตลอด จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานและต่างแยกเก็บยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ

ในนาม นิติบุคคลอาคารชุด เซ็นทรัล ซิตี้ สุขุมวิท 64

ในนาม บริษัทรักษาความปลอดภัย วี.อาร์.เอ็น.กรุ๊ป จำกัด



อุปกรณ์ สหรัสน

- วิทยุสื่อสาร ราว.ค. 3 เครื่อง
- วิทยุสื่อสารนิติ 1 เครื่อง
- กระดาษจราจร 20 อัน
- แผงกัน 2 แผง
- กระบองไฟ 1 กระบอง
- ขิงแดง 1 ขิง
- เสื้อกันฝน, รองเท้า 2 ชุด
- สมุดบันทึกประจำวัน 1 เล่ม/เดือน หรือตามสภาพการ
- สมุดบันทึกยานพาหนะ 1 เล่ม/เดือน หรือตามสภาพการ
- บัตร VISITOR 50 ใบ (ไม่พอเพิ่มเติมได้)
- เครื่องเขียน ,ปากกา, ไม่บรรทัด
- เครื่องแลกเปลี่ยนบัตร คีย์การ์ด 1 ชุด

ในนาม นิติบุคคลอาคารชุด เซ็นทรัล ซิตี้ สุขุมวิท 64

ในนาม บริษัทรักษาความปลอดภัย วี.อาร์.เอ็น.กรุ๊ป จำกัด



ภาคผนวก ค-3

เอกสารรับรองการซ่อมเพลิงไหม้

ที่ 13610/041/2567

12 กันยายน 2567

เรื่อง รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
เรียน ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน
อ้างถึง หนังสือเลขที่ 13610/038/2567 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2567
สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบ ภ.ร.3.2
2. ใบรายชื่อผู้ร่วมฝึกซ้อม
3. รูปประกอบการฝึกซ้อม
4. ใบรับรองผลการฝึกซ้อม (Certificate)

ตามที่ศูนย์ฝึกอบรมฯ บริษัท บงจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้กับผู้พักอาศัยในตึกอาคารชุด เซ็นทริค ชิน สุขุมวิท 64 เลขที่ 2544 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260 ตั้งแต่วันที่ 08.30-12.00 น. เมื่อเสาร์ที่ 7 กันยายน 2567 แล้วนั้น

บัดนี้ ศูนย์ฝึกอบรมฯ ได้ดำเนินการฝึกซ้อมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีผู้เข้าอบรมจำนวน 15 คน ผู้ร่วมฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน 15 คน ผลการฝึกอบรมครั้งนี้ผ่านเกณฑ์ (ตาม แบบ ภ.ร.3.2)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

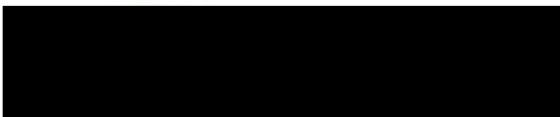


ส่วนบริหารความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร : 0-2335-4154

แบบ ภ.ร.3.๒

ส่วนที่ ๑ เอกสารหรือหลักฐานที่ติดแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ ภ.ร.๓.๒)
๒. รายชื่อวิทยากร
๓. รายละเอียดและผลการประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนึ่งหรือรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตรา จะต้องมีการประทับหรือลงนาม
๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการ จัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ แบบ ภ.ร.๓.๒ ส่งการ
ให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งดำเนินการให้บริการ

การรายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่.....โรงรถชั้นใต้ดินมาจาก.....
วันที่.....12.....เดือน.....กันยายน.....พ.ศ.....2567.....

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต.....บริษัท บงจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน).....
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐-1-107515-3-60000-2-6-9

ใบอนุญาตออกที่.....01-02-03-2566-0038.....วันอนุญาต.....19 สิงหาคม 2566.....วันหมดอายุ.....18 สิงหาคม 2569.....
ตั้งอยู่เลขที่.....2098.....หมู่ที่.....ตึกเอกซอ.....ถนน.....สุขุมวิท.....
แขวงห้าม.....พระโขนงใต้.....เขตโขนง.....พระโขนง.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....รหัสไปรษณีย์.....10260.....
โทรศัพท์.....02-335-1454.....โทรสาร.....E-mail.....bangchak@bangchak.co.th.....

ส่วนที่ ๒ กำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (หากเครื่องหมาย ✓ ในช่อง○)

✓ กรณีสถานประกอบการเดียว ชื่อสถานประกอบการ.....อาคารชุด เซ็นทริค ชิน สุขุมวิท 64.....
ตั้งอยู่เลขที่.....2544.....หมู่ที่.....ตึกเอกซอ.....ถนน.....สุขุมวิท.....
แขวงห้าม.....บางนา.....เขตห้าม.....บางนา.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....รหัสไปรษณีย์.....10260.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....bangchak@bangchak.co.th.....

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....15.....คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน.....15.....คน

○ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการจัดการตั้งอยู่ร่วมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่.....
ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตึกเอกซอ.....ถนน.....
แขวงห้าม.....เขตห้าม.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail.....

สถานประกอบการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน.....แห่ง ประกอบด้วย

๑. ชื่อสถานประกอบการ.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน.....คน

๒. ชื่อสถานประกอบการ.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน.....คน

๓. ชื่อสถานประกอบการ.....
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน.....คน

(กรณี สถานประกอบการเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหลายแห่ง สามารถเพิ่มข้อมูลหรือจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้)

ดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่.....7.....เดือน.....กันยายน.....พ.ศ.....2567.....

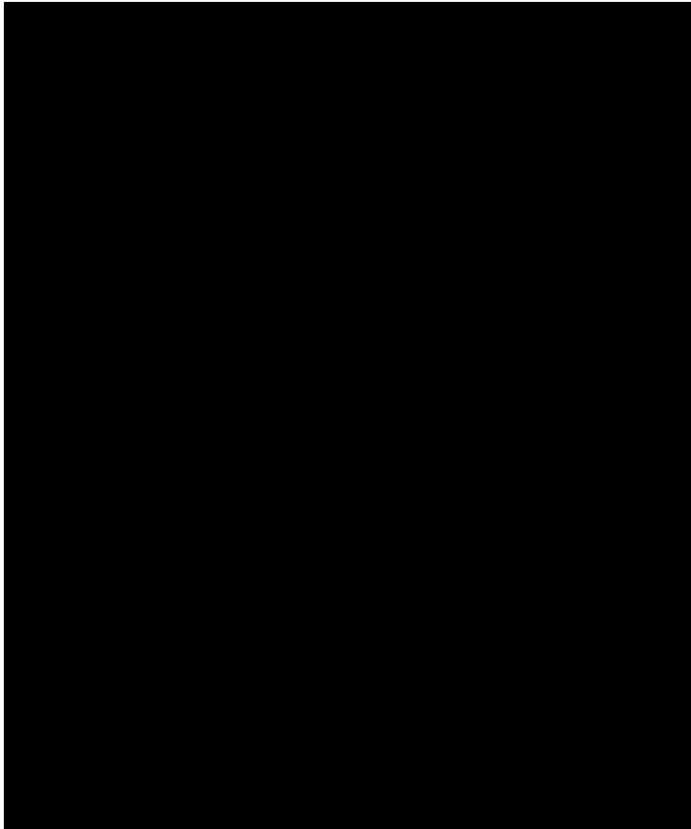
รูปภาพ

ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

อาคารชุด เซ็นทริค ชิน สุขุมวิท 64

7 กันยายน 2567

ภาพการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2567



แบบ กทบญ
วติ.คต

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๑๐๒-๐๓๒-๒๕๖๖-๐๑๓๘

อนุญาตให้ นววิทย์ บางรัก คอรัปชั่น จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๒๖๙

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๐๙ อวตารเซ็น ทาวเวอร์ ชั้นที่ ๘ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร

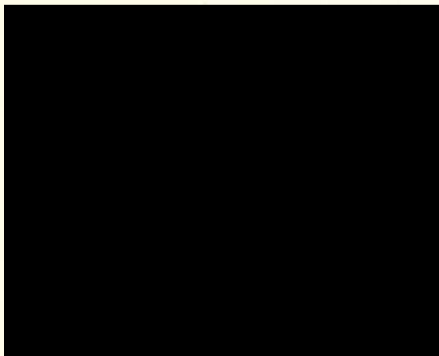
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากร จำนวน ๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ของ บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๑๐๒-๐๓๒-๒๕๖๖-๐๑๓๘





เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๒๐๒๐๖๗

บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

Bangchak Corporation Public Company Limited

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๕๖-๐๐๓๘

ขอรับรองว่า

อาคารชุด เซ็นทรีค ซีน สุขุมวิท ๖๔

เลขที่ ๒๕๔๔ ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๖๐

ได้ดำเนินการ

ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ผู้จัดการส่วนบริหารความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-4

สัญญาว่าจ้างดูแลสวน

ข้อ 5. ขอบเขตการดูแลรักษาสวน

ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม สนับสนุน 64

- - - - -

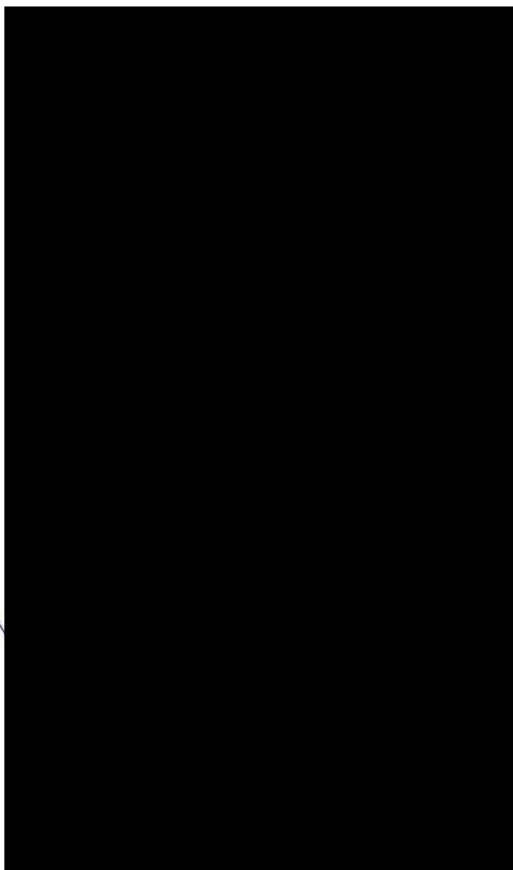
- เก็บก่อนวัดพืชตามแปลงต้นไม้
- เก็บภาวตาไปไม่และระยะต่างๆในพืชที่สวนหย่อม
- ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยชีวภาพ ตามวงรอบ
- พ่นยากำจัดแมลงและกำจัดโรคพืชตามความเหมาะสม
- รดน้ำต้นไม้ประจำวันตามความเหมาะสม
- งานใบไม้ รังควาญตามสภาพแปลงๆ ตามที่คณะกรรมการเขตเกษตร

ผู้ว่าฯต้องเขียนรายงานผลการดำเนินงานทุก 7 วัน ส่งให้ผู้จัดการจัดทำเอกสารตั้งมีเกนีนทุกเดือน

สภ.อ. และจังหวัดภูเก็ต ได้เชิญชมรมประมงและกอล์ฟ ภูเก็ต มวย ภูเก็ต และสมาคมมวยไทยอาชีพเพื่อติดอาวุธทางปัญญาให้กับผู้ฝึกซ้อมและชมรมมวยไทยสมัครเล่นในจังหวัดภูเก็ต โดยได้เชิญวิทยากรจากชมรมมวยไทยอาชีพเพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในการฝึกซ้อมมวยไทยให้กับผู้ฝึกซ้อมและชมรมมวยไทยสมัครเล่นในจังหวัดภูเก็ต

- สัญญาฉบับนี้มีผลบังคับใช้มาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568 ในการนี้ที่
อธิบดีกรมการคลังงานตามสัญญาฉบับนี้และผู้ใช้ไม่ประสงค์จะต่อสัญญาผู้ว่าจ้างตกลงจะแจ้งให้ผู้ใช้รับแจ้งทราบ
เป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดสัญญา อย่างไรก็ตามหากผู้สัญญาฝ่ายใดฝ่าย
หนึ่งประสงค์จะยกเลิกสัญญานี้ก่อนกำหนดดังกล่าว ให้เป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง
รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ในการนี้ที่ผู้สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งปฏิบัติเงื่อนไขตามที่ปรากฏใน
สัญญา ผู้สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ปฏิบัติสัญญานั้น ปฏิบัติถูกต้องตาม
เงื่อนไขแห่งสัญญา
สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น 2 ฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ และผู้สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจ
ถูกต้องตรงกันแล้ว จึงลงลายมือชื่อให้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและเก็บไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

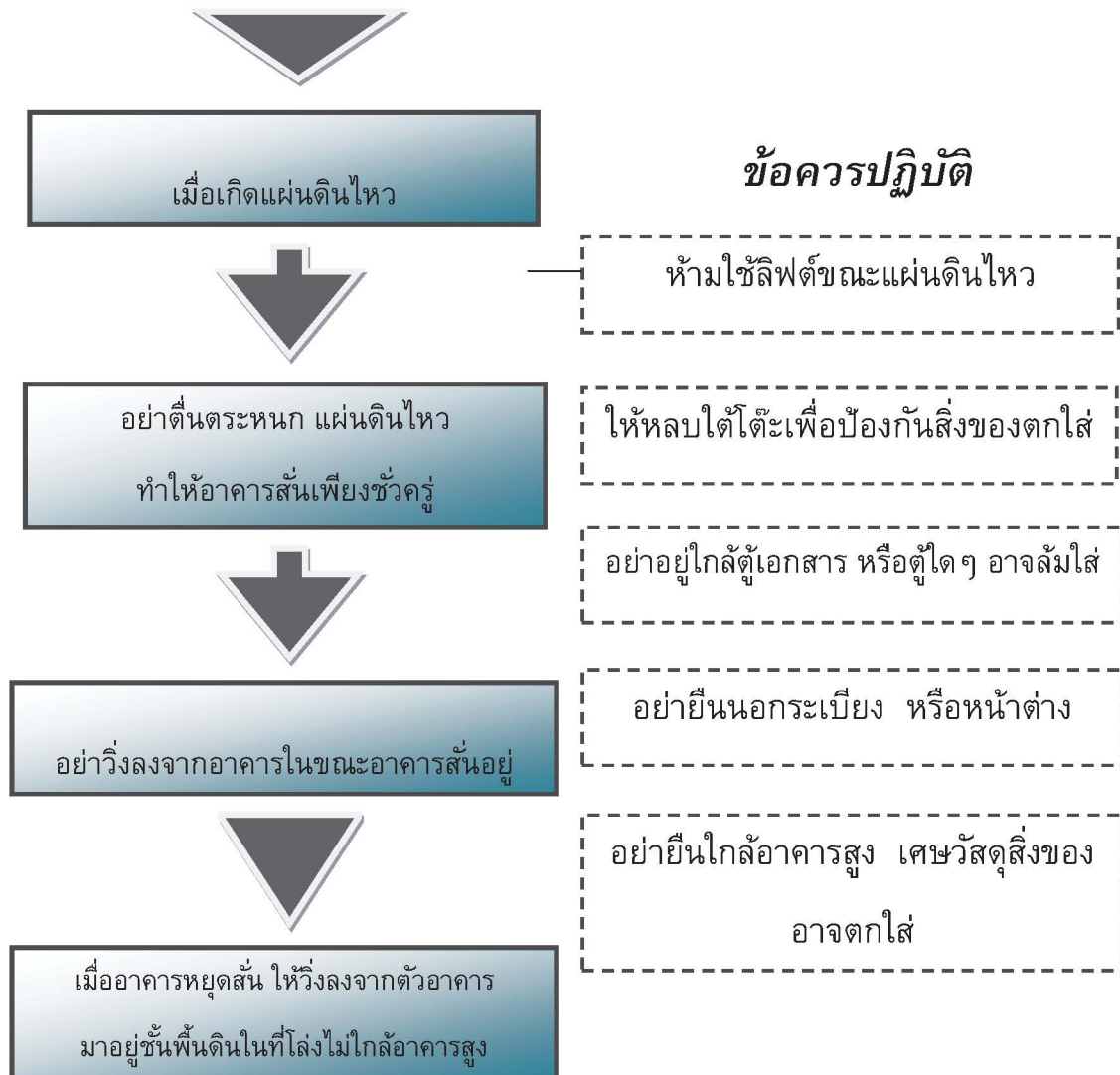
สัปดาห์ที่ 2 นี้ มีข้อความถูกต้องทั้งทุกประการ และดูดีเยี่ยมทั้งสองฝ่ายอ่านและเข้าใจ
ถูกต้องตรงกันแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญพร้อมพยานและเก็บไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ



ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดแผ่นดินไหว

ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อแผ่นดินไหว

สำหรับผู้พักอาศัยประจำอาคารชุด



ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง-1

ผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. ตานาน อ. อุบล จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T. Tanam, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-228-383, 035-800-583 Fax : 035-800-584



TESTING
No.0029

Page 1 of 1

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เซ็นทรัล ซิตี้ เซ็นทรัล ซิตี้ 64
Address : ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260
Contact : คุณรุ้งนภา ศรีนวลศิริ Phone : 094-862-0990 E-mail : centric64@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โครงการ เซ็นทรัล ซิตี้ เซ็นทรัล ซิตี้ 64 Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 21/02/2025 Sampling By# : Rungasikorn (a-190-a-0002) Receive Date : 21/02/2025
Analysis Date : 21/02/2025-03/03/2025 Report Date : 03/03/2025 Report No. : R 01375/68

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	WC 0163/68 7.5 (25°C) 5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	24 48 ≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 29-2017, part 2540 D	14 < 10 ≤ 40
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 29-2017, part 5520 D	< 2 < 2 ≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 4500-Norg,NH ₄ C	25 40 ≤ 35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	7.9 x 10 ³ # 7.8 x 10 ³ # -

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-HB
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-OG, 5210 B
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TN=5 mg/L as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขานันท์ใช้จากอาคารชุด (ฉบับที่ 19) พ.ศ. 2567
< End Of Report >



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. ตานาน อ. อุบล จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T. Tanam, A-U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-228-383, 035-800-583 Fax : 035-800-584



TESTING
No.0029

Page 1 of 1

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด เซ็นทรัล ซิตี้ เซ็นทรัล ซิตี้ 64
Address : ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260
Contact : คุณรุ้งนภา ศรีนวลศิริ Phone : 094-862-0990 E-mail : centric64@hotmail.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โครงการ เซ็นทรัล ซิตี้ เซ็นทรัล ซิตี้ 64 Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 22/01/2025 Sampling By# : TANAKIT (a-190-a-0020) Receive Date : 22/01/2025
Analysis Date : 22-30/01/2025 Report Date : 30/01/2025 Report No. : R 00587/68

Parameter	Unit	Method	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	WC 0067/68 7.6 (25°C) 7.7 (25°C) 5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	50 13 ≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 2540 D	39 12 ≤ 40
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 5520 D	< 2 < 2 ≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23-2017, part 4500-Norg,NH ₄ C	7 22 ≤ 35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	4.9 x 10 ³ # 4.6 x 10 ³ # -

Sample Characterization Observation

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-HB
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-OG, 5210 B
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TN=5 mg/L as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขานันท์ใช้จากอาคารชุด (ฉบับที่ 19) พ.ศ. 2567
< End Of Report >

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ใ้บริการลูกค้าชื่อ บริษัท ชื่น สุวัฒน์ 64
Address : ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260
Contact : คุณสุวัฒน์ โทร 094-862-0990 **E-mail** : centric64@hotmail.com
Sample Type : Waste water **Sample Site#** : โครงการ เซ็นทรัล ชื่น สุวัฒน์ 64 **Sampling Method#** : Grab
Sampling Date# : 06/06/2025 **Sampling By#** : KRISANA (3-190-q-0029) **Receive Date** : 07/06/2025
Analysis Date : 07-16/06/2025 **Report Date** : 16/06/2025 **Report No.** : R 04064/68

Parameter	Unit	Method	WC 04860/68 น้ำดื่มบรรจุขวด	WC 04861/68 น้ำดื่มบรรจุขวด	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	6.9 (25°C)	5.6 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	27	46	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540 D	38	< 10	≤ 40
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 4500-NH ₃ -C	6	9	≤ 35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	1.7 x 10 ⁴ #	780 #	-
Sample Characterization		Observation	ใส ไม่มีตะกอน		

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd 2017, part 4500-HB
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd 2017, part 4500-OS, 5210 B
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TN=5 mg/L as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* บริษัทศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ผลการทดสอบไว้ใช้เพื่อการอ้างอิงเท่านั้น ไม่สามารถนำผลการทดสอบไปใช้ในการตัดสินใจทางกฎหมาย (ถ้าทางลูกค้า 9) ม.ร.2567
- End Of Report -

ANALYSIS REPORT

Customer Name : ใ้บริการลูกค้าชื่อ บริษัท ชื่น สุวัฒน์ 64
Address : ถนนสุขุมวิท แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260
Contact : คุณสุวัฒน์ โทร 094-862-0990 **E-mail** : centric64@hotmail.com
Sample Type : Waste water **Sample Site#** : โครงการ เซ็นทรัล ชื่น สุวัฒน์ 64 **Sampling Method#** : Grab
Sampling Date# : 05/05/2025 **Sampling By#** : JITTAWEE (3-190-q-0028) **Receive Date** : 05/05/2025
Analysis Date : 05-13/05/2025 **Report Date** : 13/05/2025 **Report No.** : R 03190/68

Parameter	Unit	Method	WC 03803/68 น้ำดื่มบรรจุขวด	WC 03804/68 น้ำดื่มบรรจุขวด	Standard *
pH	-	In-house method: TM 001	7.5 (25°C)	5.1 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 041	37	14	≤ 30
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540 D	18	16	≤ 40
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 4500-NH ₃ -C	< 5	9	≤ 35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	3.5 x 10 ⁴ #	2.0 x 10 ⁴ #	-
Sample Characterization		Observation	ใส ไม่มีตะกอน		

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd 2017, part 4500-HB
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF 23rd 2017, part 4500-OS, 5210 B
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, SS=10 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TN=5 mg/L as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* บริษัทศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ผลการทดสอบไว้ใช้เพื่อการอ้างอิงเท่านั้น ไม่สามารถนำผลการทดสอบไปใช้ในการตัดสินใจทางกฎหมาย (ถ้าทางลูกค้า 9) ม.ร.2567
- End Of Report -

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๗๑๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๘ กันยายน ๒๕๖๕

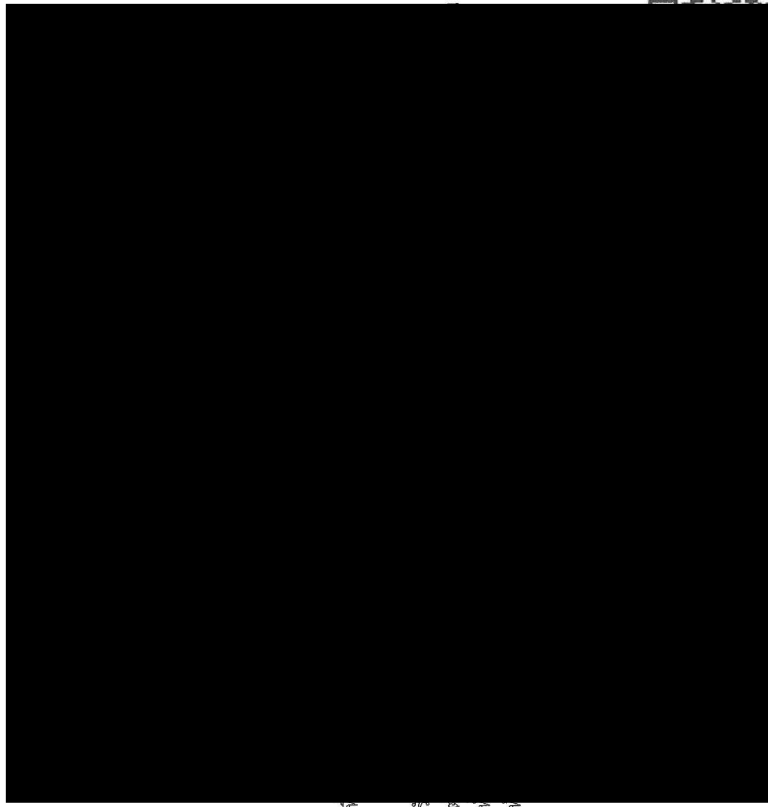
เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๔๔ หมู่ที่ ๕ ตำบลคานหาม อำเภอกอขี้
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้



๑๖) นางสาวสมมาต...



กองวิจัยและเตือนภัยพิษเร่งงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบเคมีและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ที่ ออ ๐๓๐๑(๑)ด ๒ ๗ ๑ ๔
เลขทะเบียน ๖-๑๙๐
ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒๙ รายการ
นี้เสีย จำนวน 44 รายการ

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

สรุป

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

สรุป

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

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

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

12 DDE...

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

30 Vanadium...

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

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 25 รายการ

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

9 Copper...

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

17 Lindane...

ดิน จำนวน 29 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
2	Antimony	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(6,9)
4	Barium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
5	Beryllium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
6	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
7	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
8	Chromium (II)	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame, Colorimetric Method; Calculation ^(4,5,7,10)
9	Chromium (VI)	Digestion, Colorimetric Method ^(7,10)
10	Cyanide	Cyanide Extraction Method ⁽¹⁵⁾
11	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
12	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
13	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
14	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
15	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
16	α -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
17	β -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
18	γ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)

Spml

19 Heptachlor...


ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Lindane	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
18	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,11) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,12)
19	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,5,14) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
20	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8) Electrometric Method ⁽⁶⁾
21	pH	
22	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,13) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,13)
23	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
24	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
25	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(1,8) 2) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)

Spml


ดิน...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
19	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
20	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
21	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
22	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,12)
24	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(6,14)
25	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
26	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(4,13)
27	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
28	Vanadium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)
29	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(4,8)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกักตุนสิ่งกึ่งอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่แร่. **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**. 23rd 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. **Semivolatle 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. 

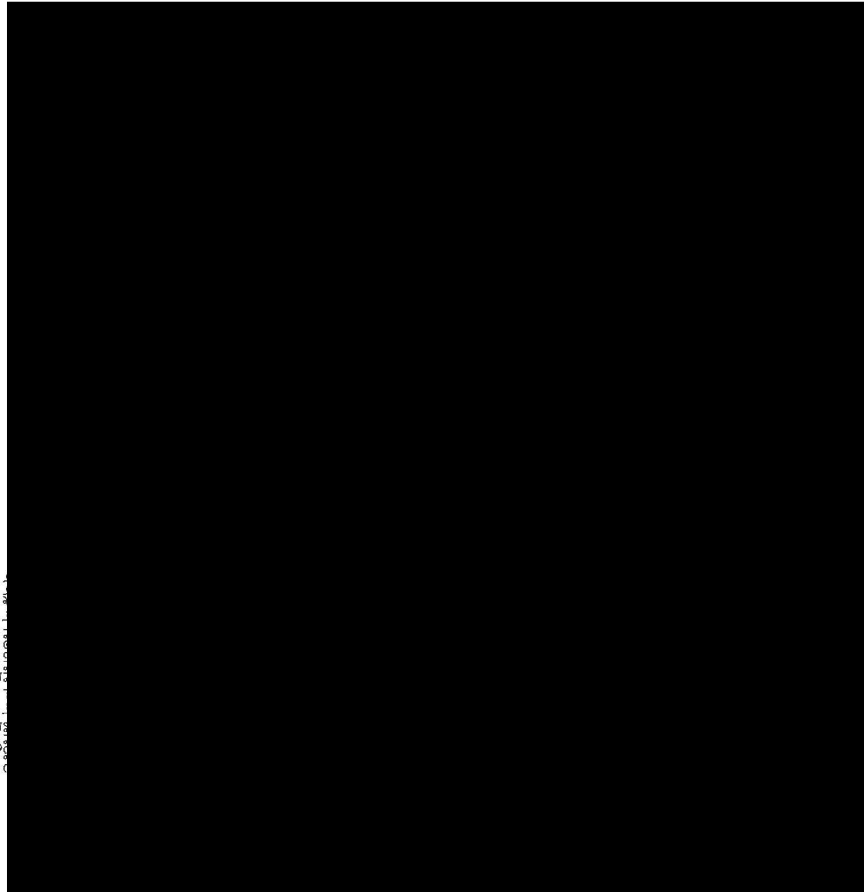


ที่ ยก ๐๓๑๔(๑)/ ๗ ๗ ๗ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
อ้างถึง คำขอชดเชยเงินเดือน/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขณิสดมภ์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



กองวิจัยและประเมินผลพลังงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



Green Industry
อุตสาหกรรมสีเขียว
“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

ภาคผนวก จ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำพ่องเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ที่อยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์ หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๑. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐	๕.๕ - ๘.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
- (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถานับดูมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถานับดูมศึกษาของเอกชนและสถานับดูมศึกษาของทางราชการ
- ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน
- ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตารางเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถานับดูมศึกษาของเอกชนหรือสถานับดูมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็นพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็นพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มเฟคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็นพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็นพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

หน้า ๕		๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๗
เล่ม ๑๔๑ ตอนพิเศษ ๒๓๓ ง	ราชกิจจานุเบกษา	
ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้		
๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย		
๖.๒ บิโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)		
๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง		
๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง		
๖.๕ ชัลโฟต์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)		
๖.๖ ทิคเค็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)		
๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกน้ำมันจากของน้ำและไขมัน		
๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวบ์ เฟอเมนเทชัน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)		
๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมตริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)		
ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา		
ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา		
ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้		
๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่น ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด		
๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบบังจ (Grab Sampling)		

หน้า ๖		๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๗
เล่ม ๑๔๑ ตอนพิเศษ ๒๓๓ ง	ราชกิจจานุเบกษา	
ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป		
ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗		
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ		
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-1608001/24 Page 1 of total 4 pages

Customer WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T. Kanham,
A.U-thai, Ayutthaya 13210

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

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

Calibration Location Jayhawks Laboratory (CL&GL)

Received Date 16 August 2024

Calibration Date 16 August 2024

Date of Issue 19 August 2024

Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

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

() (Krisyos K.) () (Sakda Y.)
() (Patiphan K.) (✓) (Onnapa P.)
() (Pongsak H.) () (Nitiphong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

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

FE-169

REV.02 02/24/21

Certificate No.: C0-1608001/24

Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

2. Calibration of pH Electrode (Serial No.: 3222623)

pH Standard Solution (pH)	Measured Value		Uncertainty (± pH)
	(pH)	(mV)	
4.01	4.01	186.1	0.013
7.01	7.01	9.3	0.013
10.01	10.00	-164.5	0.013

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

Temperature stability of micro bath : 25 ± 0.2°C

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

FE-169

Calibrated by Athipat
REV.02 02/24/21

ภาคผนวก ข-1

Certificate No.: C0-1608001/24

Page 2 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-178 based on an in-house method.

- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard:

Type	pH Value	Lot No.	Due Date	Traceability
pH Standard Solution	4.01	150823	Feb. 9, 2025	NIMT
	7.01	180723	Jan. 12, 2025	
	10.01	160823	Jan. 16, 2025	

Type	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Documenting Process Calibrator	2630521	10-2312001/23	Dec. 24, 2024	THC
Digital Thermometer with Sensor	1709138 / 4605984-005	10-0806001/24	Jun. 7, 2025	

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

- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).
- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:

1. Function Simulated pH Meter

Standard Applied (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading		Uncertainty (± mV)
		pH	mV	
177.48	4.00	4.01	177.3	0.060
0.00	7.00	7.00	-0.1	0.060
-177.48	10.00	10.01	-177.4	0.060

UUC : Unit Under Calibration

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

FE-169

Calibrated by Athipat
REV.02 02/24/21

Certificate No.: C0-1608001/24

Page 4 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-096 based on an in-house method.

- The temperature scale used was an ITS-90.

- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Thermometer Readout	B7C853	10-0911001/23	Nov. 8, 2024	THC
Platinum Resistance Thermometer	4854	COA30047	Oct. 22, 2025	FLUKE
Liquid Bath	XO111019	10-2405001/23	May 25, 2025	THC

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

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.
- FLUKE, Fluke Corporation, U.S.A.

Measurement Results:

(X) Without Adjustment

Dimension of probe : Diameter 4 mm. Sensor Type : RTD (PT100)

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
120	22.00	22.2	-0.20	0.065
120	25.00	25.2	-0.20	0.065
120	28.00	28.2	-0.20	0.065

UUC : Unit Under Calibration

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

- End of Certificate -

FE-169

Calibrated by Pongsak
REV.02 02/24/21



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phrak Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2357-8435, 0-2757-8496 Fax: 0-2757-8507



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-1607004/24 Page 1 of total 2 pages

Customer WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T.Kanham,
A.U-thai, Ayutthaya 13210

Equipment Conductivity Meter
Manufacturer EUTECH **Model** CON 2700
Serial No. 2657889 **ID No.** WWL 0136
Description -

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

Calibration Location Jayhawks Laboratory (CL&GL)

Received Date 16 July 2024

Calibration Date 18 July 2024

Date of Issue 18 July 2024

Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

Checked by

Act as Technical Manager

Approved by

Representative of Managing Director

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

(Dr. Ekachai Puttitwong)

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

FE-169

REV.02 02/24/21



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phrak Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2357-8435, 0-2757-8496 Fax: 0-2757-8507



Certificate No.: C0-1607004/24

Page 2 of total 2 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-177 based on an in-house method.

- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard :

Material	Batch Value	Lot Number	Due Date	Traceability
Conductivity Standard Solution	147.1 µS/cm	S230330005	Nov. 9, 2024	SCP Science
	1.423 mS/cm	S231129006	May 13, 2025	SCP Science

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

- SCP Science.

Measurement Results: (Probe Serial No.: 93X219065)

Conductivity Standard Solution	Measured Value	Correction	Uncertainty (±)
147.1 µS/cm	149.0 µS/cm	-1.9 µS/cm	2.5 µS/cm
1.423 mS/cm	1.425 mS/cm	-0.002 mS/cm	0.0052 mS/cm

Note : Adjustment points: 147.1µS/cm 1.423mS/cm

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

- End of Certificate -

FE-169

Calibrated by Athipat

REV.02 02/24/21



Intech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : MT24-7016
Page : 1 of 2

Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd.
Address : 1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park , T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210

Description : Refrigerator
Manufacturer : B.T.Metrology Co.,Ltd.
Model : REF 940L
Serial No. : BT-03-09-09
Identification No. : WWL 0043
Calibration Place : Customer Laboratory

Order No. : 2601/24
Received date : Aug 02, 2024
Calibration date : Aug 02, 2024
Environment Condition :
Temperature : (25±10) °C
Humidity : (50±30) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor	34972A	MY49020096	MT23-7163	Nov 30, 2024

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%



Calibrated by : Mr.Yuttakom Jamneansri

Approved by :

Issue date : Aug 09, 2024

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Intech Metrological Center Co.,Ltd

Rev.03 / Feb 2024

FM-MT-013

ภาคผนวก ข-2



Intech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



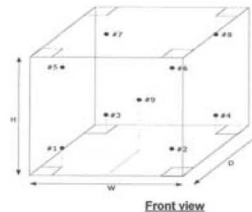
Certificate No. : MT24-7016
Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement
Calibration point : 20 °C

Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (±, °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
20	20.344	20.098	20.405	20.375	20.193	20.010	20.245	20.090	20.037	0.41

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (±, °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
20.0	20.0	0.30	0.68	0.86



#1 Lower Left Front
#2 Lower Right Front
#3 Lower Left Rear
#4 Lower Right Rear
#5 Upper Left Front
#6 Upper Right Front
#7 Upper Left Rear
#8 Upper Right Rear
#9 Geometric Center

UUC* = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.

-00-

Rev.03 / Feb 2024

FM-MT-013



Professional Calibration & Services Co., Ltd.
50/888, 50/889 Moo 2, Rungtani-Nokornnoyok Rd., Bungyeeetho, Thunysaburi,
Pathumthani 12130 Thailand
Tel.: (+66)2150-4641 (Autofone)
Email: info@p-cal.com www.p-cal.com



Certificate of Calibration

Certificate Number : PL61070/24
Control Number : PCAL174170
Customer Control : WWL 0073
Description : Dissolved Oxygen Meter
Manufacturer : YSI
Model : YSI 5000
Serial Number : 14C100917
Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5 T.Kanham A.U-Thai Ayutthaya 13210 Thailand

Page 1 of 3



Date of Receipt : 02-Dec-24
Date of Calibration : 02-Dec-24
Environment : Temperature 20 °C ± 2 °C
Relative Humidity 50 % ± 20 %
Calibration Method : Calibration Procedure Number CP-PL93
Calibration Results : See data attached

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

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

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

Calibrated By

Authorized Signature

Ms. Supattra Mungkasam

(Mr. Jannong Junphong)

06-Dec-24

Issued Date

CALIBRATION REPORT

Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Certificate No.: PL61070/24

Page: 3 of 3

Calibration Results

Dissolved Oxygen Calibration

Description of Meter : Range : 0 to 60 mg/l
Resolution : 0.01 mg/l
Description of Electrode : Manufacturer : YSI
Model : 5010
Serial No. : 13C100067
Type : Electrochemical (Membrane)

Calibration Point	Standard Value	UUC Reading	UUC Error	Uncertainty (±)
0 mg/l	0.000 mg/l **	0.00 mg/l	0.00 mg/l	0.03 mg/l
8 mg/l	8.454 mg/l	8.43 mg/l	-0.02 mg/l	0.05 mg/l
9 mg/l	9.020 mg/l	9.02 mg/l	0.00 mg/l	0.05 mg/l

Notes :

- 1). Calibration results that carry the double asterisk (**) are not accredited. Calibrations marked as such on this Certificate have been included for completeness.

...End...

CALIBRATION REPORT

Professional Calibration & Services Co., Ltd.

Certificate Number : PL61070/24

Page 2 of 3

Equipment Standards Used

Description	Serial No.	Traceability to	Certificate No.	Cal. Due Date
Zero Oxygen Solution Set	-	NIST	SO050/23	01-May-28

Condition as received : Normal

Definitions :-

* NIST - National Institute of Standard and Technology



Inctech Metrological Center Co., Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Sairmai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imc-instrument.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-3161

Page : 1 of 2

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
Address : 1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210

Description : Hot Air Oven
Manufacturer : Memmert
Model : UF260
Serial No. : B620.0814
Identification No. : WWL 0212
Calibration Place : Customer Laboratory
Order No. : 1011/25
Received date : Mar 25, 2025
Calibration date : Mar 20, 2025
Environment Condition :
Temperature : (25±10) °C
Humidity : (50±30) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor	34972A	MY49028922	MT24-8770	Nov 22, 2025

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Mr. Yuttakorn Jamneansri

Approved by : (Mr. Panuwat Phukian)

Issue date : Mar 28, 2025

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co., Ltd.



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Salmat, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 line) www.imc-instrument.com



Certificate No. : MT25-3161

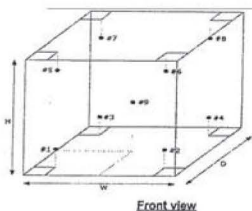
Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement
Calibration point : 104, 180 °C

Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (± °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
104	103.767	103.648	104.174	103.965	104.090	104.047	104.160	103.891	104.284	0.32
180	179.673	179.787	179.782	179.908	179.691	179.615	179.920	179.806	179.752	0.50

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (± °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
104.0	104.0 to 104.2	0.13	0.75	0.80
180.0	180.0 to 180.3	0.39	0.88	0.81



#1 Lower Left Front
#2 Lower Right Front
#3 Lower Left Rear
#4 Lower Right Rear
#5 Upper Left Front
#6 Upper Right Front
#7 Upper Left Rear
#8 Upper Right Rear
#9 Geometric Center

UUC* = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.

-oOo-



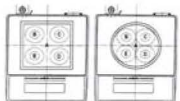
Certificate No.: C01243793

Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

Eccentric Error: Weight to be 1/3 or 1/2 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.



Nominal Test Value		Reference Points (g)				
		A	B	C	D	E
100 (g)		-	0.0001	0.0000	-0.0002	-0.0001

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

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00005
200	0.00006

Error of indication from nominal or conventional mass value., Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of Indication (g)	Uncertainty (g)	k
1	1.00001	1.0000	0.0000	0.00011	2.04
2	2.00001	2.0000	0.0000	0.00011	2.04
5	5.00001	5.0000	0.0000	0.00011	2.04
10	10.00001	10.0000	0.0000	0.00011	2.04
20	20.00001	20.0000	0.0000	0.00012	2.03
50	50.00000	50.0000	0.0000	0.00013	2.02
70	70.00001	70.0001	0.0001	0.00016	2.01
100	99.99996	100.0001	0.0001	0.00017	2.01
120	119.99997	120.0001	0.0001	0.00021	2.00
150	149.99996	150.0002	0.0002	0.00024	2.00
200	199.99989	200.0007	0.0008	0.00030	2.00

The End of Certificate

บริษัท อินเทล เมโทรโลจิคัล เซ็นเตอร์ จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/certificat-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022



Certificate of Calibration

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

Certificate No.: C01243793
Issued Date: 06 December 2024
Job No.: WO-00053756
Page: 1 of 2

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

Environment Condition: Temperature 24 °C ± 0.9 °C
Humidity 53 %RH ± 1.3 %RH

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

Calibration By: Mr. Apiwit Chaosap
Calibration Date: 04 December 2024
The Method used: In-house method, CAL-WI-47, based on UKAS Lab 14
Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through DKSH Technology Co., Ltd. Certificate No. C02241786

(Mr. Apiwit Chaosap)

Person in charge

(Mr. Adisai Maknoi)

Authorized signatory

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 which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

บริษัท อินเทล เมโทรโลจิคัล เซ็นเตอร์ จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/certificat-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022



MEGAFIL CO., LTD.

99/183 Moo 3 Tambon Bang Rak Noi Amphur Muang Nonthaburi 11000
Tel. 0-2528-6081-2 Fax. 0-2528-6083, 0-2525-7034
www.megafil.co.th E-mail : megafil.group@gmail.com

BSC Certification Test Report

Page 1 of 6

Certificate No. : M1439/24

Customer Name : LABORATORY WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

Customer Address : 1/94 Moo 5 Khan Ham Subdistrict,
Uthai District, Phra Nakhon Si Ayutthaya 13210

Equipment : Biological Safety Cabinet Class II Type A2

Manufacturer : Microtech

Model : V6-T

Serial No. : 0972k097272

ID No. : WWL 0084

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

Test Date : 15/10/2024

Due Date : 15/10/2025 or after HEPA filters are replaced or unit is moved

Test by : Mr. Pawut Wongnarakomkul

Approved by :

(Mr.Krudsada Thinhutaoi)

Authorized Signatory

Issued Date : 16/10/2024

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Megafil Company Limited.

Megafil Co.,Ltd.

MG-FM-7.8-001, R00 (01/07/19)

ภาคผนวก ข-4

Certificate No. : M1439/24

Procedure Used :

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

1. Downflow velocity test.

Measurement Information

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

Measurement Data. (m/s.)

0.37	0.43	0.41	0.39
0.36	0.35	0.32	0.34

Average velocity 0.37 m/s (73 FPM.) Velocity range 0.25-0.50 m/s (49-98 FPM.)

Uniformity(EN: +/-20%avg.) 0.30 - 0.44 m/s (58 - 88 FPM.)

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

Downflow volume (Q) 780 CFM.

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Equipment used : Thermo Anemometer Model 425 S/N : 02968605 Calibration date : 10/05/2024

Certificate No. : M1439/24

2. Inflow velocity test.

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

MGF's Specifications method

0.54	0.57	0.55	0.54	0.55
0.56	0.55	0.56	0.57	0.54
0.59	0.53	0.54	0.57	0.56
0.53	0.6	0.56	0.55	0.58
0.55	0.58	0.54	0.53	0.55

(m/s.)

Average Inflow velocity 0.47 m/s (93 FPM.) Velocity range 0.40 m/s (79 FPM.)

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

Inflow volume(Q) 372 CFM

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Adjustments Required ☐ Fan Speed ☐ Damper

Equipment used : Thermo Anemometer Model 425 S/N : 02968605 Calibration date : 10/05/2024

3. HEPA filter leak test.

Measurement Data

HEPA Filter	PAO Upstream Conc.(calculated)	Specification	Measured leak penetration
Supply HEPA Filter	<u>18</u> µg/l.	<0.01%	<0.01%
Exhaust HEPA Filter	<u>18</u> µg/l.	<0.01%	<0.01%

Certificate No. : M1439/24

Leak location

Supply HEPA Filter
Back

Exhaust HEPA Filter
Back

Result Summary ☒ Pass ☐ Fail

Equipment used : Aerosol Photometer Model TDA-2H S/N : 20138 Calibration date : 08/05/2024

Equipment used : Smoke Generator Model TDA-6C S/N : 20192

4. Airflow smoke patterns test

Measurement Information

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

Certificate No. : M1439/24

Result Summary

Downflow Pattern test ☒ Accept ☐ Non-Conforming

View screen retention test ☒ Accept ☐ Non-Conforming

Work opening edge retention test ☒ Accept ☐ Non-Conforming

Sash/window seal test ☒ Accept ☐ Non-Conforming

5. Site installation

Sash Alarm. ☐ Pass ☐ Fail ☒ N/A

Interlock System. ☐ Pass ☐ Fail ☒ N/A

Exhaust System Performance ☐ Pass ☐ Fail ☒ N/A

Remark / Recommendation

หมายเหตุ Site installation ไม่มีการตรวจสอบ เนื่องจากไม่มีฟังก์ชันนี้

6. Illumination Test (Lighting) : Option

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

Lux

585	936	917	514
849	1400	1465	755

Equipment used : Digital Light Meter Model Easy View 31 S/N : 160404993 Calibration date : 08/05/2024

Remark :

Certificate No. : M1439/24

7. Ultraviolet Lamp Test (UV) : Option

Ultraviolet radiation where UV Lamp are fitted, the intensity of radiation at a wavelength of 254 nm.
Shall be not less than 400 mW/m² when measures at work floor surface.

mW/m²

630	1450	1480	690
380	920	930	390

Equipment used : UVC LIGHT METER Model UVC-254SD S/N : Q879819 Calibration date : 08/05/2024

Remark :

-000-

Certificate No.: MC 2413808

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date	Traceable thru
Data Acquisition/Switch Unit With Thermocouple Type "T" ID. No.27/1 to 27/5	MC 2403566	MY44020009	13 Mar 2025	MCAL

Traceability :

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

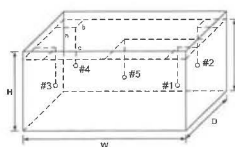
1. Calibration Procedure:

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

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

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

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



- Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 1.1 °C
- Overall Line Voltage variation 0.0 V
- Chamber Size (W*H*D) : 50 cm x 12 cm x 30 cm
- Water Level : 7 cm

Checked by :

Chalermit

Certificate of Calibration

LIQUID BATH



Page 1 of 3



Certificate No.: MC 2413808

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

Reference Job No. : 24-2841 Received Date : 16 December 2024
Description : Water Bath Resolution : 0.1 °C
Manufacturer : ESSTELL Model : EWB-122D
Serial No. : 20180508122 ID. No. : WWI. 0214
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2413808) has been attached to the case.
Method : In-House calibration procedure MWI-T-029 this method is base on ASTM E 715-2007 "Liquid Bath".
Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.
Environmental Conditions : Ambient Temperature : (25.2 to 25.6) °C
Relative Humidity : (49.0 to 51.0) %
Date of Calibration : 16 December 2024 Date of Issue : 18 December 2024

Checked by :

Chalermit
Chalermit Rakphada
(Calibration Engineer)

Approved by :

Aittipong
Aittipong Kanjanawong
(Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

Certificate No.: MC 2413808

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty of measurement (±°C)
	#1	#2	#3	#4	Ref. #5	
45.0	44.6	44.6	44.5	44.5	44.4	0.86

Chamber Characterization Result

Desired Temperature (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
44.5	45.0	45.0	0.85	0.75	1.9

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.0$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by :

Chalermit

Certificate of Calibration

TEMPERATURE CONTROLLER ENCLOSURES



Page 1 of 3

Certificate No.: MC 2413810

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

Reference Job No. : 24-2841 Received Date : 16 December 2024
Description : Incubator Resolution : 0.1 °C
Manufacturer : Memmert Model : IN260
Serial No. : D619.0170 ID. No. : WWL 0192
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2413810) has been attached to the case.
Method : In-house calibration procedure MWL-T-033 this method Base on TLAS G-20-1/02-08 "Temperature Controlled Enclosures".
Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.
Environmental Conditions : Ambient Temperature : (23.3 to 24.1) °C
Relative Humidity : (54.8 to 64.8) %
Date of Calibration : 16 December 2024 Date of Issue : 18 December 2024

Checked by : *Chalermit*
Chalermit Rakphada
(Calibration Engineer)

Approved by : *Aittipong*
Aittipong Kanjanawisit
(Technical Manager)

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

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

Certificate No.: MC 2413810

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date	Traceable thru
Data Acquisition/Switch Unit	MC 2400121	MY59002240	18 Mar 2025	MCAL

With RTD ID. No.10/1 to 10/9

Traceability :

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

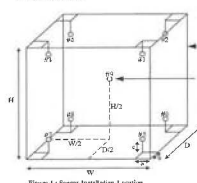
1. Calibration Procedure:

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

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

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

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



Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 1.2 °C

Overall Line Voltage variation : 0.1 V

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

Checked by : *Chalermit*

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

Certificate No.: MC 2413810

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)	* Uncertainty does not include stability. (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9		
35.0	35.60	35.20	35.00	35.20	34.90	35.00	34.80	34.90	35.00	0.22	0.16

(*) : Non Accredited

Chamber Characterization Result

Desired Temperature (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	35.0	0.08	0.25	0.50

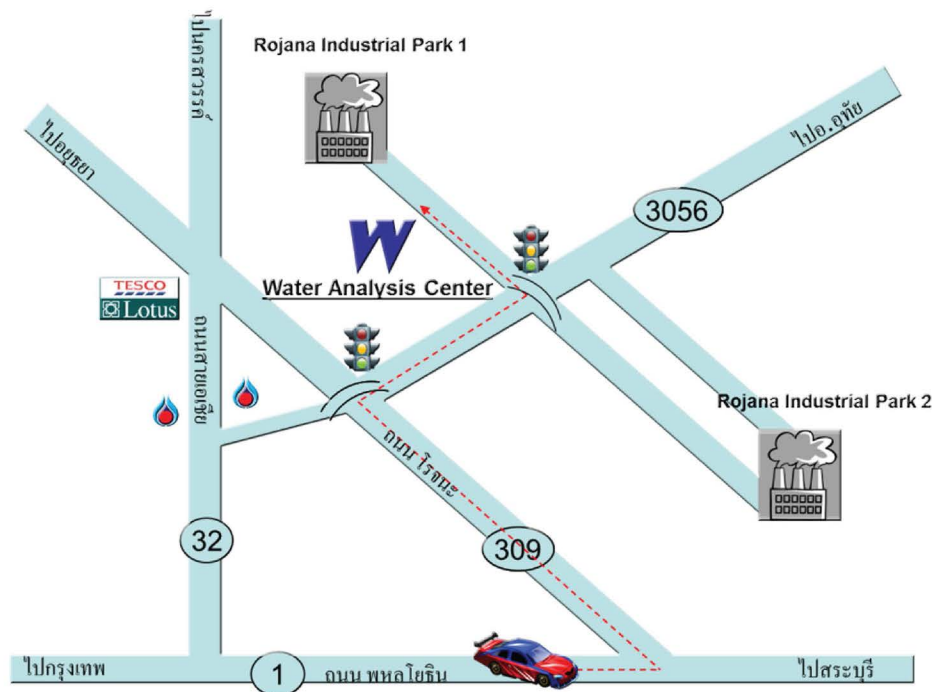
The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.0$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Checked by : *Chalermit*

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



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